

(D) Betriebsanleitung

+ ANWEISUNG ZUR PRODUKTÜBERGABE . . . SEITE 3

"Originalbetriebsanleitung"

Nr. 99 872.DE.80I.0

LION 250

(Type KR 250: + . . 01001)

Kreiselegge

Ihre / Your / Votre • Masch.Nr. • Fgst.Ident.Nr.



Sehr geehrter Kunde!

Sie haben eine gute Wahl getroffen, wir freuen uns darüber und gratulieren Ihnen zur Entscheidung für Pöttinger und Landsberg. Als Ihr Landtechnischer Partner bieten wir Ihnen Qualität und Leistung, verbunden mit sicherem Service.

Um die Einsatzbedingungen unserer Landmaschinen abzuschätzen und diese Erfordernisse immer wieder bei der Entwicklung neuer Geräte berücksichtigen zu können, bitten wir Sie um einige Angaben.

Außerdem ist es uns damit auch möglich, Sie gezielt über neue Entwicklungen zu informieren.



Produkthaftung, Informationspflicht

Die Produkthaftpflicht verpflichtet Hersteller und Händler beim Verkauf von Geräten die Betriebsanleitung zu übergeben und den Kunden an der Maschine unter Hinweis auf die Bedienungs-, Sicherheits-und Wartungsvorschriften einzuschulen.

Für den Nachweis, dass die Maschine und die Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben worden sind, ist eine Bestätigung notwendig.

Zu diesem Zweck ist das

- **Dokument A** unterschrieben an die Firma Pöttinger einzusenden
- **Dokument B** bleibt beim Fachbetrieb, welcher die Maschine übergibt.
- **Dokument C** erhält der Kunde.

Im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Landwirt Unternehmer.

Ein Sachschaden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist ein Schaden, der durch eine Maschine entsteht, nicht aber an dieser entsteht; für die Haftung ist ein Selbstbehalt vorgesehen (Euro 500,-).

Unternehmerische Sachschäden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes sind von der Haftung ausgeschlossen.

Achtung! Auch bei späterer Weitergabe der Maschine durch den Kunden muss die Betriebsanleitung mitgegeben werden und der Übernehmer der Maschine muss unter Hinweis auf die genannten Vorschriften eingeschult werden.

Pöttinger-Newsletter

www.poettinger.at/landtechnik/index_news.htm

Aktuelle Fachinfos, nützliche Links und Unterhaltung

(D)

ANWEISUNGEN ZUR PRODUKTÜBERGABE

Dokument D



ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

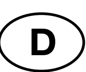
GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

Wir bitten Sie, gemäß der Verpflichtung aus der Produkthaftung, die angeführten Punkte zu überprüfen.

Zutreffendes bitte ankreuzen. [X]

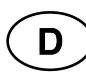
- ❑ Maschine gemäß Lieferschein überprüft. Alle beigepackten Teile entfernt. Sämtliche sicherheitstechnischen Einrichtungen, Gelenkwelle und Bedienungseinrichtungen vorhanden.
- ❑ Bedienung, Inbetriebnahme und Wartung der Maschine bzw. des Gerätes anhand der Betriebsanleitung mit dem Kunden durchbesprochen und erklärt.
- ❑ Reifen auf richtigen Luftdruck überprüft.
- ❑ Radmuttern auf festen Sitz überprüft.
- ❑ Auf richtige Zapfwellendrehzahl hingewiesen.
- ❑ Anpassung an den Schlepper durchgeführt: Dreipunkteinstellung
- ❑ Gelenkwelle richtig abgelängt.
- ❑ Probelauf durchgeführt und keine Mängel festgestellt.
- ❑ Funktionserklärung bei Probelauf.
- ❑ Schwenken in Transport- und Arbeitsstellung erklärt.
- ❑ Information über Wunsch- bzw. Zusatzausrüstungen gegeben.
- ❑ Hinweis auf unbedingtes Lesen der Betriebsanleitung gegeben.

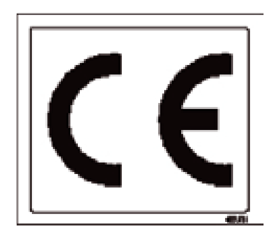
Für den Nachweis, daß die Maschine und die Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben worden ist, ist eine Bestätigung notwendig.
Zu diesem Zweck ist das
- **Dokument A** unterschrieben an die Firma Pöttinger einzusenden (falls es sich um ein Landsberg-Gerät handelt an die Firma Landsberg).
- **Dokument B** bleibt beim Fachbetrieb, welcher die Maschine übergibt.
- **Dokument C** erhält der Kunde.



Inhaltsverzeichnis







CE-Zeichen

Das vom Hersteller anzubringende CE-Zeichen dokumentiert nach außen hin die Konformität der Maschine mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie und mit anderen einschlägigen EG-Richtlinien.

EG-Konformitätserklärung (siehe Anhang)

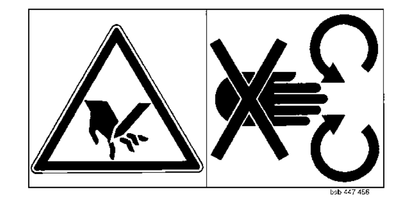
Mit Unterzeichnung der EG-Konformitätserklärung erklärt der Hersteller, daß die in den Verkehr gebrachte Maschine allen einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.

Hinweise für die Arbeitssicherheit

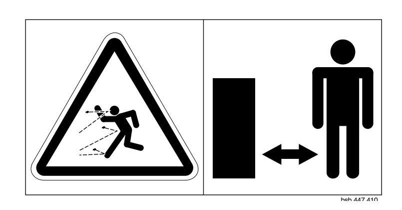


In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

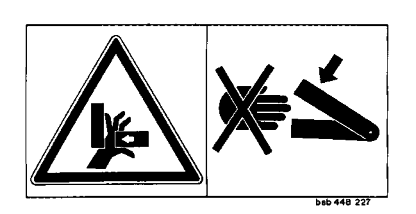
Bedeutung der Warnbildzeichen



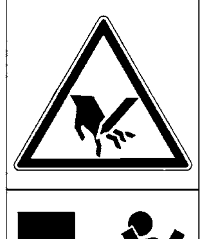
Gefahr durch sich drehende Maschinenteile.



Gefahr durch fortgeschleuderte Teile bei laufendem Motor - Sicherheitsabstand halten.



Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.





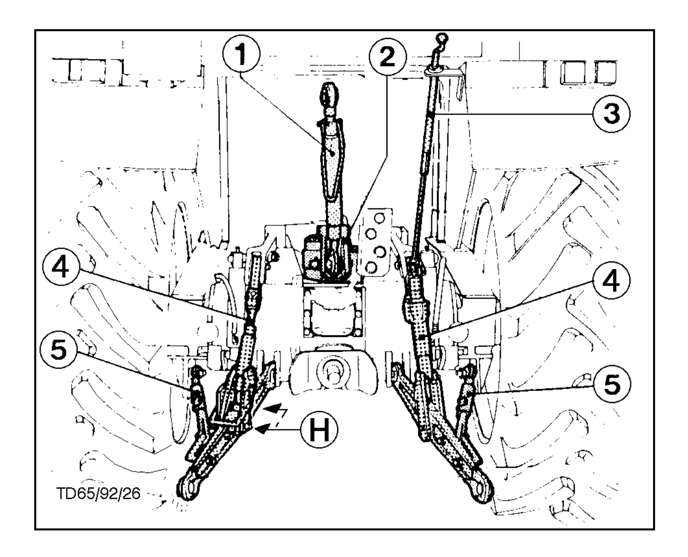
Nicht auf Maschine steigen, wenn Zapfwelle angeschlossen ist und der Motor läuft.

Vorbereitungen am Schlepper



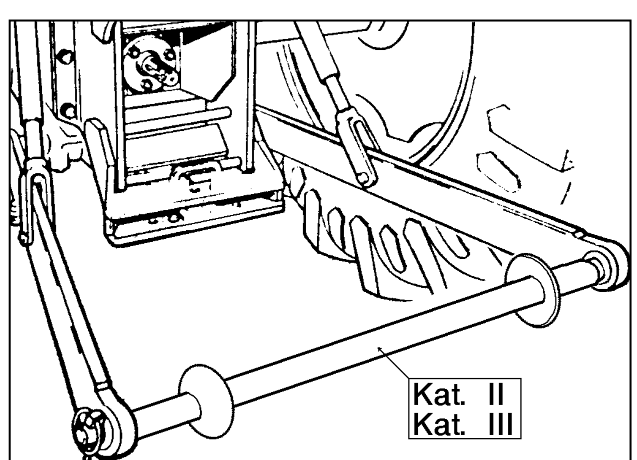
Ballastgewichte:

Sicherheitshinweise im Anhang beachten!



Hubwerk

- Die Hubstreben (4) müssen links und rechts gleich lang sein. Einstellung mittels Verstelleinrichtung (3).
- Sind die Hubstreben (4) an den Unterlenkern in verschiedenen Stellungen absteckbar, so ist die hintere Position (H) zu wählen. Dadurch wird die Hydraulikanlage des Schleppers nicht so stark belastet.
- Den Oberlenker (1) laut Angaben des Schlepperherstellers abstecken (2).
- Die Unterlenker mit den Streben (5) so fixieren, daß das angebaute Gerät bei Transportfahrten nicht ausschwenken kann.

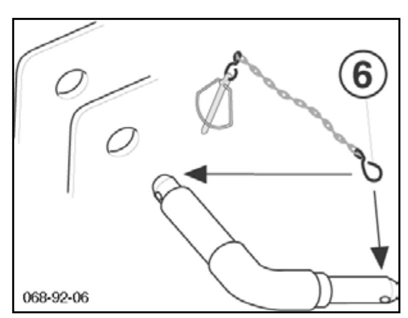




Vorbereitungen am Gerät

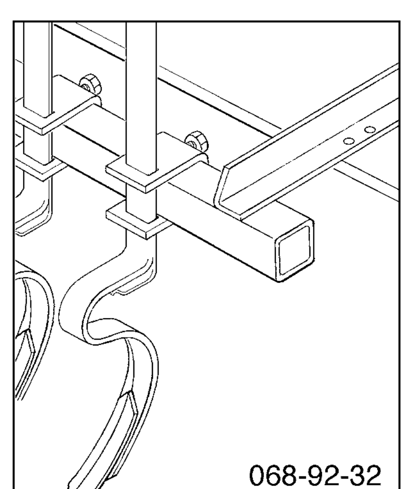
Anbauachse

Entprechend der Anschlußgröße (Kategorie II oder III) am Hubwerk des Schleppers ist die richtige Anbauachse zu verwenden. Siehe auch Ersatzteilliste



Oberlenkerbolzen

- Sicherungsschnur (6) in die nicht benutzte Bohrung einhängen.



Spurlockerer (Wunschausrüstung)

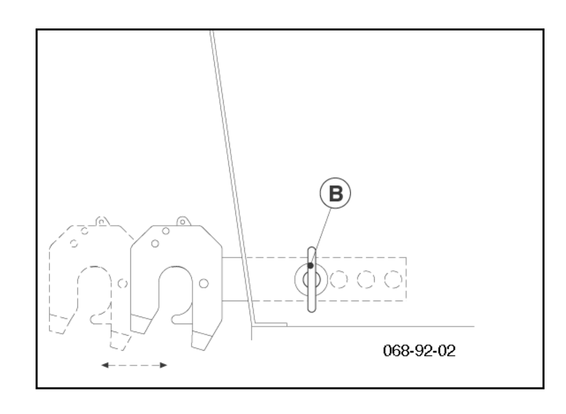
Die Spurlockerer nur beim Einsatz auf gepflügtem Feld verwenden!

Schnellkuppler

Die beiden Schnellkuppler sind mit Bolzen (B) in vier Positionen absteckbar.

Das Gerät soll möglichst nahe am Schlepper angebaut werden.

- Bolzen (B) in entsprechende Position abstecken und mit Klappvorstecker sichern.



Anbau an den Schlepper

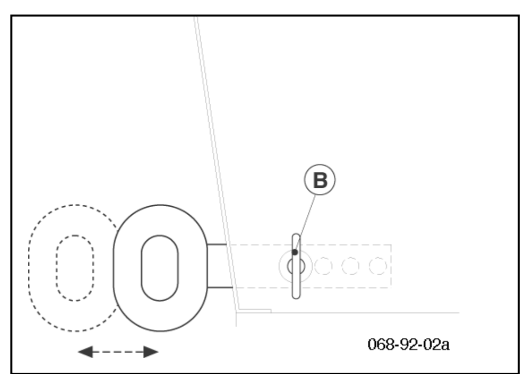
- Anbauachse (Kat. II / Kat. III) an den Unterlenkern abstecken und mit Klappvorstecker sichern.

Variante: Schnellkuppler

- Durch Ziehen am Seil (S) die Verriegelungshaken lösen.
- Seil wieder loslassen. Die Verriegelungshaken bleiben entriegelt.
- Anbauachse durch Betätigen des Steuerventiles in die Schnellkuppler einschwenken.

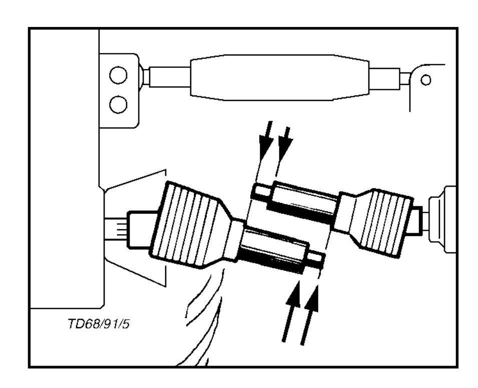
  Die Verriegelungshaken verriegeln dabei automatisch.

- Oberlenker (1) abstecken und Gerät waagrecht einstellen.

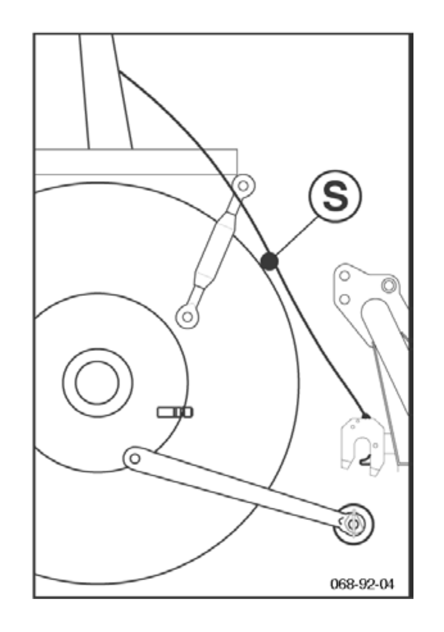


Gelenkwelle ankuppeln

- Vor dem ersten Einsatz ist die Gelenkwellenlänge zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen.

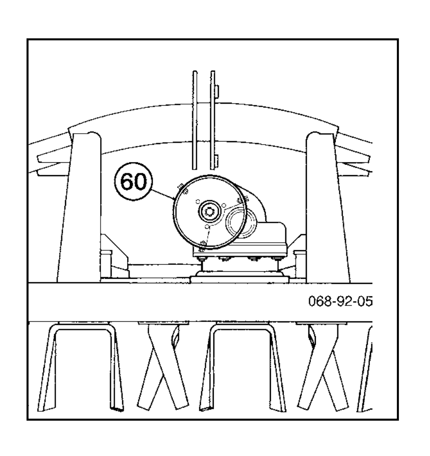


Siehe auch Kapitel "GELENKWELLE" im Anhang B.



Montieren der Gelenkwellenhälfte an der Kreiselegge

- Schutzblech (60) abmontieren.
- Gelenkwellenhälfte mit der Überlastsicherung am Antriebsstummel aufstecken und mit Schraube festklemmen.
- Schutzblech (60) wieder montieren.



Abbau vom Schlepper

- Gerät auf festem und ebenem Boden abstellen.
- Gelenkwelle vom Schlepper abkuppeln.
- Oberlenker vom Gerät abnehmen.

Variante: Schnellkuppler

- Durch Ziehen am Seil (S) Verriegelungshaken lösen und Anbauachse aus den Schnellkupplern herausschwenken.
- Seil (S) aus der Schlepperkabine herausnehmen.

Transportstellung bei Straßenfahrt

LION 4000, LION 4001, LION 4500: siehe Seite 21.

LION 300, LION 301, LION 3000, LION 3001:

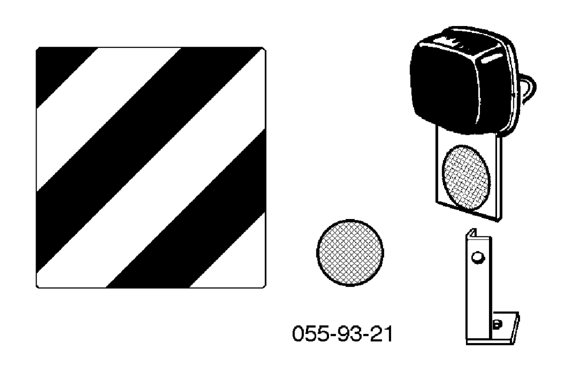
Damit die Gesamtbreite des Gerätes unter 3m beträgt sind die Seitenteile hochzuschwenken.



Beleuchtung bei Straßenfahrt

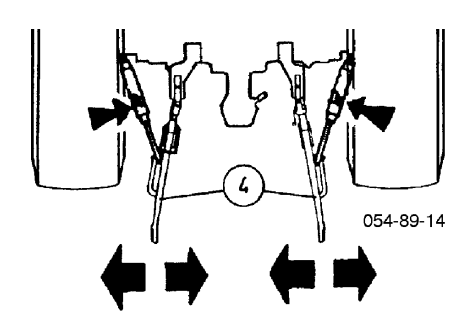
Auf Wunsch kann eine Beleuchtungseinheit geliefert werden.

Einzelteile siehe Ersatzteilliste.



Kontrolle vor Inbetriebnahme

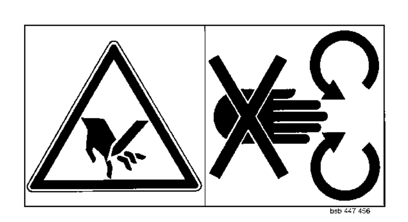
- Gerät waagrecht angebaut.
- Oberlenker richtig eingestellt.
- Unterlenker (4) seitlich fixiert.
- Gelenkwelle richtig abgelängt.
- Kreiseldrehzahl laut Tabelle vorgewählt.



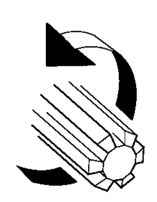
Sicherheitshinweis

Gefahr durch sich drehende Maschinenteile.

Achten Sie daher auf entsprechenden Sicherheitsabstand bei laufendem Motor mit angeschlossener Zapfwelle.



Zapfwellendrehzahl 1000 min^{-1} (U/min)



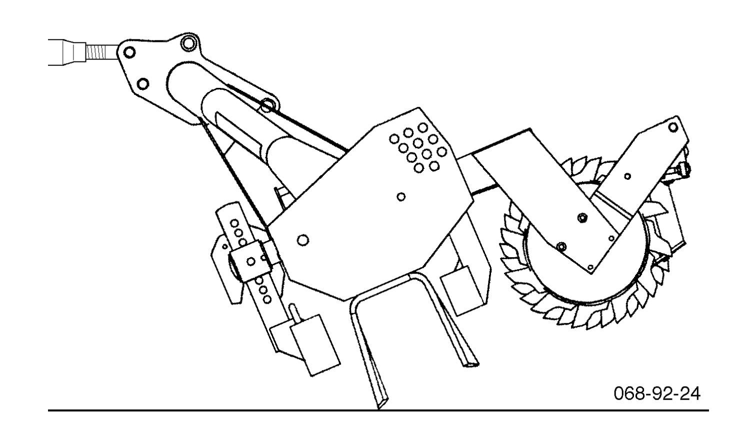
Diese Drehzahl soll vorzugsweise benutzt werden um diverse Antriebsteile am Schlepper und am Gerät keiner Mehrbelastung auszusetzen.

Zapfwellendrehzahl 540 min^{-1} / 750 min^{-1} (U/min)

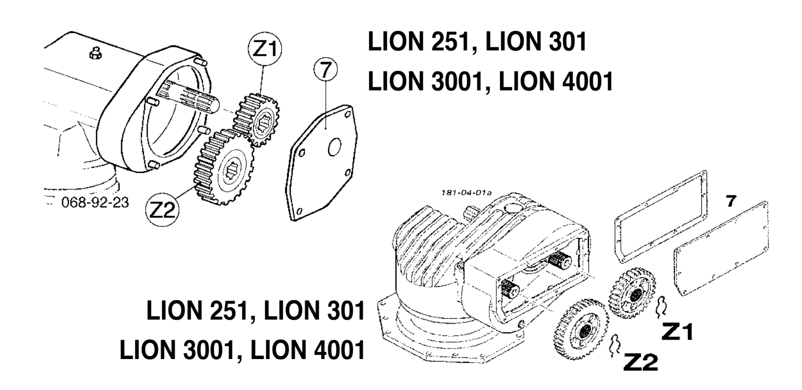
Diese Zapfwellendrehzahlen sollen nur zum Bearbeiten von leichten Böden und mit Schleppern mit weniger als 90 PS (66 kW) verwendet werden.

Umstecken der Wechselräder

- Gerät nach vorne neigen um ein Auslaufen des Getriebeöls zu verhindern.
- Getriebedeckel (7) abmontieren.
- Wechselräder (Z1 und Z2) laut Tabelle aufstecken.

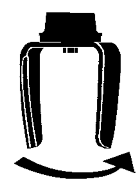


- Getriebedeckel (7) wieder montieren.



LION 251, LION 301
LION 3001, LION 4001

LION 251, LION 301
LION 3001, LION 4001



LION 3000

Kreiseldrehzahl bei Gerät mit Standardgetriebe

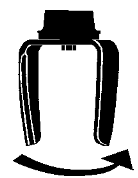
LION 3000 MaschNr: . . . - 1784

Die Drehzahl der Kreisel ist nach Einsatzbedingungen und Schlepperstärke laut Tabelle vorzuwählen.

Für das Standardgetriebe sind auf Wunsch die Wechselräder Z 17 / Z 23 und Z16 / Z 24 erhältlich. Siehe auch Ersatzteilliste.

495.397

U/min (rpm)	18/22	22/18	17/23	23/17	16/24	24/16	Z1/Z2
540	—	169	—	187	—	207	U/min (rpm)
750	157	234	142	260	128	288	
1000	209	312	189	346	171	384	



LION 250, LION 300, LION 3000
Kreiseldrehzahl bei Gerät mit Standardgetriebe

LION 250 MaschNr: . . . + 1001

LION 300 MaschNr: . . . + 1001

LION 3000 MaschNr: . . . + 1785

Die Drehzahl der Kreisel ist nach Einsatzbedingungen und Schlepperstärke laut Tabelle vorzuwählen.

Für das Standardgetriebe sind auf Wunsch die Wechselräder

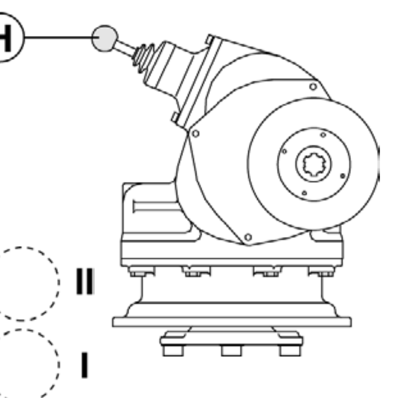
- Z 17 / Z 23
- Z16 / Z 24
- Z 18 / Z 22
- Z 19 / Z 21 erhältlich.

Siehe auch Ersatzteilliste.

495.692

U/min (rpm)	16/24	24/16	17/23	23/17	18/22	22/18	19/21	21/19	Z 1/Z 2
540	146	328	162	296	179	268	198	242	U/min (rpm)
750	203	456	225	411	249	372	275	336	
1000	270	—	300	—	332	—	367	448	

Kreiseldrehzahl bei Gerät mit Schaltgetriebe



(Wunschausrüstung für LION 3000 bis Baujahr 1998)

Die Drehzahl der Kreisel ist nach Einsatzbedingungen und Schlepperstärke laut Tabelle vorzuwählen.



Beim Schaltgetriebe sind keine zusätzlichen Wechselräder notwendig.

Die Kreiseldrehzahl wird durch die entsprechende Position der Wechselräder (Z1 und Z2) und der Schaltstellung (I, II, III) des Hebels (H) vorgewählt.

495.409

U/min (rpm)	Z1 18 / Z2 22			Z1 22 / Z2 18			Z1 / Z2
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	GANG
540	—	—	156	164	196	233	U/min (rpm)
750	153	182	217	228	272	323	
1000	204	243	289	304	362	431	

LION 251, LION 301, LION 3001
Kreiseldrehzahl bei Gerät mit Standardgetriebe

Die Drehzahl der Kreisel ist nach Einsatzbedingungen und Schlepperstärke laut Tabelle vorzuwählen.

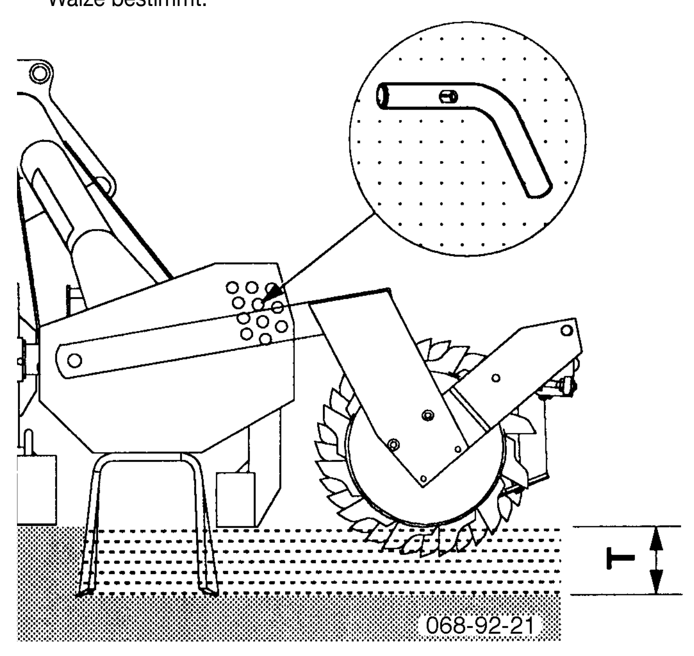
Für das Standardgetriebe sind auf Wunsch die Wechselräder Z 26 / Z 39 und Z 29 / Z 36 und Z 31 / Z 34 erhältlich. Siehe auch Ersatzteilliste.

495.780

U/min (rpm)	26 / 39	39 / 26	29 / 36	36 / 29	31 / 34	34 / 31	Z 1 / Z 2
540	—	343	185	285	209	251	U/min (rpm)
750	212	—	256	395	290	349	
1000	283	—	342	527	387	465	

Einstellung der Arbeitstiefe

Die Arbeitstiefe (T) wird durch den Pendelbereich der angebauten Walze bestimmt.



Die beiden Bolzen links und rechts, in der entsprechenden Bohrung des Lochbildes abgesteckt, dienen dabei als Anschlag.



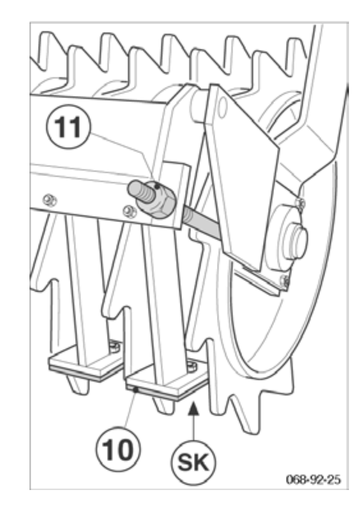
Zur Einstellung soll das Gerät aus Sicherheitsgründen am Boden stehen.

- Bolzen verdrehen und herausziehen.
- Bolzen links und rechts in die gleiche Bohrung abstecken und durch Verdrehen wieder sichern.

Abstreifbleche

Die Verstellung des Abstreiferträgers erfolgt durch Verdrehen der beiden Muttern (11) links und rechts außen.

Vorher prüfen ob die einzelnen Abstreifbleche (10) den gleichen Abstand zur Walze aufweisen.



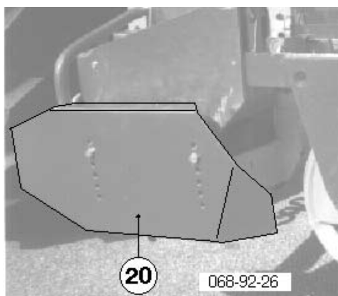
Einstellung der Abstreifbleche

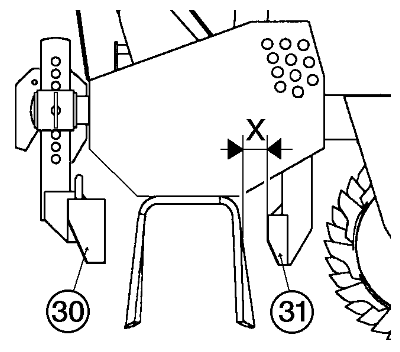
- Walze drehen und dabei den Abstand der Abstreifbleche (10) überprüfen.
- Sechskantschraube (SK) lösen und Abstreifblech richtig einstellen.
- Zur Kontrolle Walze nochmals durchdrehen.

Seitenschilder

Die Seitenschilder (20) sind in verschiedenen Bohrungen verschraubbar.

Die Position soll der Arbeitstiefe angepaßt sein.





Frontschiene

Die Frontschiene (30) ist höhenverstellbar und daher der jeweiligen Arbeitstiefe anzupassen. Erdklumpen werden dadurch gleichmäßig verteilt den nachfolgenden Kreiseln zugeführt.

Heckschiene (Wunschausrüstung)

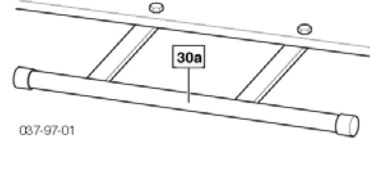
Die Heckschiene (31) ist höhenverstellbar und daher der jeweiligen Arbeitstiefe anzupassen.

Zusätzlich kann der Abstand (X) zu den Kreiseln verstellt werden. Ein kleiner Abstand bewirkt eine gute Zerkleinerung von Erdklumpen bei trockenem Boden. Dabei wird eine etwas höhere Leistung der Antriebsmaschine gefordert als bei größerem Abstand.

Bei feuchtem und klebrigem Boden ist die Heckschiene in der höchsten Position abzustecken oder abzubauen.

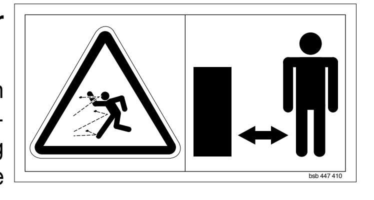
Sicherheitshinweise

- **Maschine nur unter folgenden Bedingungen in Betrieb nehmen:**



1. Wenn die Frontschiene (30) montiert ist und/ oder
   - wenn die beiden Schutzrohre (30a) montiert sind
2. Wenn die Heckschiene (31) oder ein nachlaufendes Folgegerät (Stabwalze, Packerwalze, . . .) montiert ist.
3. Wenn die beiden Seitenschilder (20) abgeschwenkt und der Arbeitstiefe entsprechend eingestellt sind.

- **Bei laufendem Motor Abstand halten.**



Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich, da Gefährdung durch fortgeschleuderte Fremdkörper bestehen kann.

Besondere Vorsicht ist auf steinigen Feldern und in der Nähe von Straßen und Wegen geboten.

- **Beim Hochheben der Maschine Zapfwellenantrieb abschalten.**

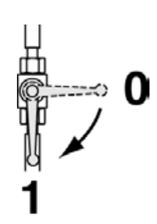
Funktion der hydraulischen Entlastung

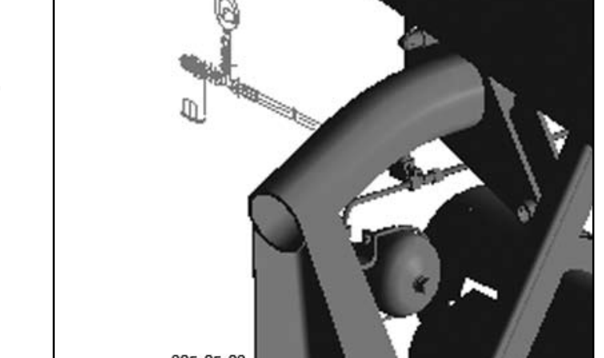
- Die beiden Hydraulikzylinder entlasten die Kreiseleinheiten durch die Vorspannung im Hydrospeicher.
- Der Druck von der Kreiselegge (durch das Gewicht von Kreiseleggen und Sämaschine) wird auf die Packerwalze übertragen.
- Die Kreiselegge hebt sich leichter und schonender über Hindernisse hinüber.
- Der Druck im zentralen Hydrauliksystem wird über den Schlepper eingestellt.



Vorspannung einstellen

1. **Absperrhahn öffnen (Pos. 1)**
2. **Steuergerät am Schlepper betätigen**
3. **Hydro-Speicher mit 50 - 100 bar vorspannen.**
4. **Absperrhahn schließen (Pos. 0)**





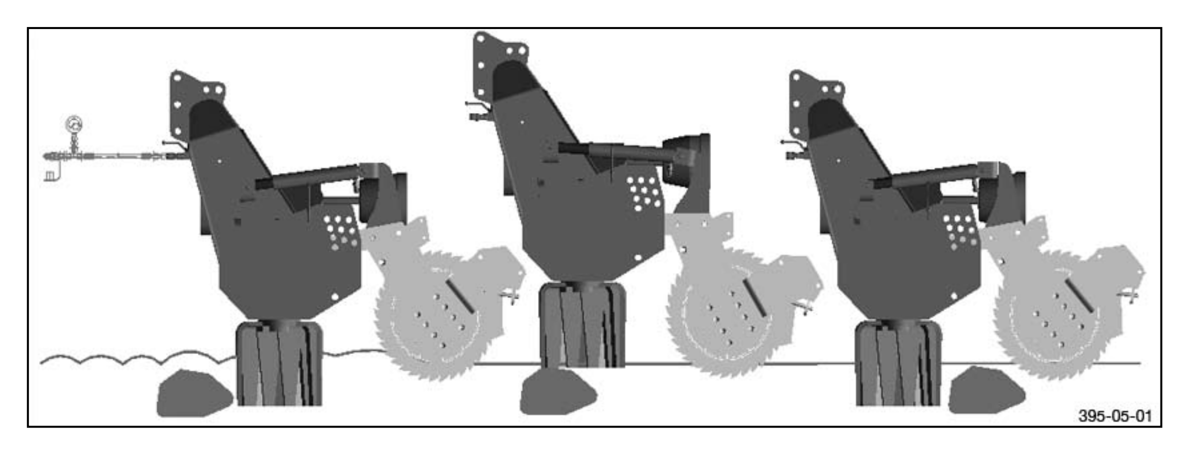


Achtung!

Am Speicherbehälter dürfen weder Schweiß- noch Lötarbeiten sowie keinerlei mechanische Bearbeitung vorgenommen werden.

Entlastungstabelle

Druck (bar)	Entlastung (kg) ca.
50	570
60	750
70	850
80	970
90	1070
100	1260

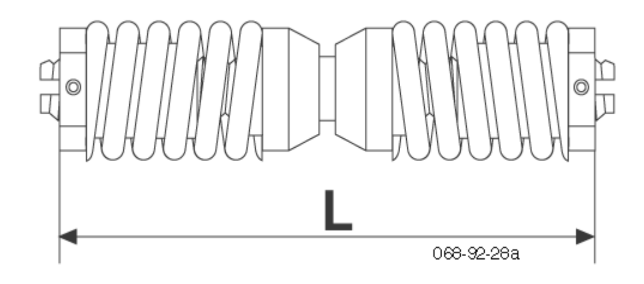


Funktionshinweise der Nockenschaltkupplung

Die Nockenschaltkupplung schaltet bei Überlastung den Antrieb ab. Die abgeschaltete Kupplung läßt sich durch Auskuppeln des Zapfwellenantriebes wieder einschalten.

ACHTUNG!

Durch vernünftige Fahrweise vermeiden Sie häufiges Ansprechen der Kupplung und bewahren sie vor unnötigem Verschleiß.

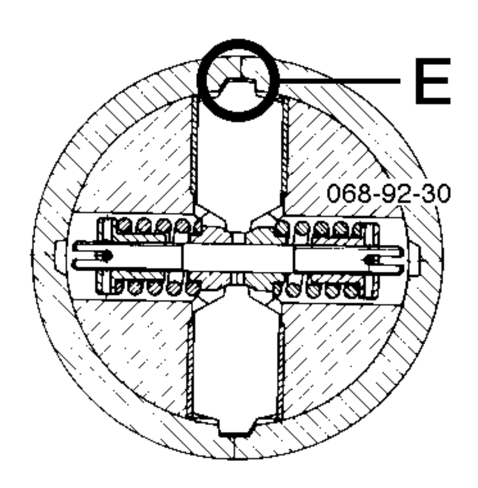


Einstellung der Nockenschaltkupplung

Die Grundeinstellung, vom Werk aus, beträgt 180 daNm. Das entspricht einem Einstellmaß von L = 126,5mm.

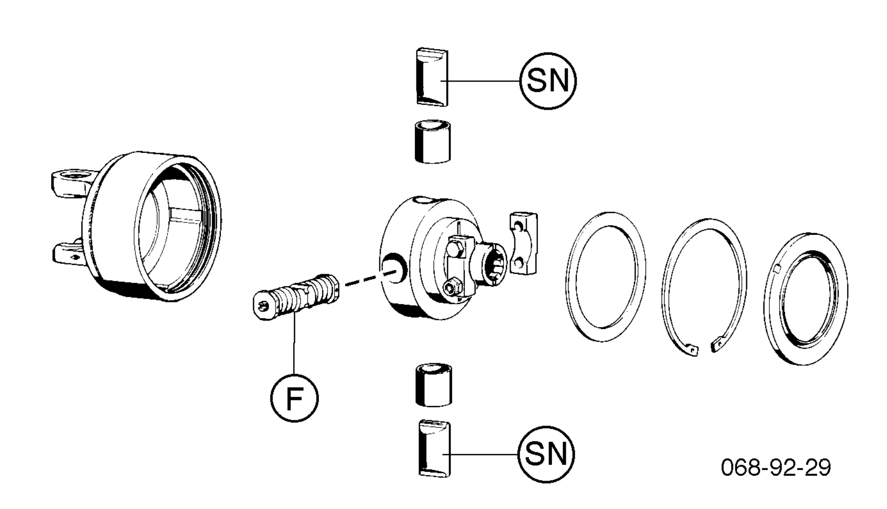
Zerlegen der Nockenschaltkupplung

- Kupplung nur mit eingerasteten (E) Sperrnocken zerlegen.
- Beim Zerlegen sich die Einbaulage der Sperrnocken (SN) merken.
- Federbolzen (F) ausbauen.



Achtung!

Beide Druckfedern am Federbolzen (F) müssen gleich stark vorgespannt sein.

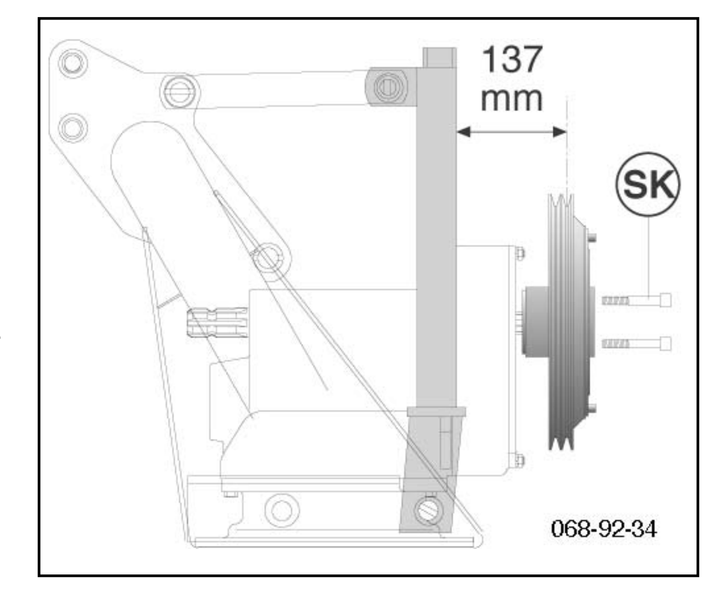


Satteldreieck für Aufbausämaschine ACCORD

- Satteldreieck laut Skizze montieren.
- Keilriemenscheibe im Abstand von **137 mm** zum Satteldreieck montieren
  - siehe nächste Seite.

Hinweis

Beachten Sie auch die Montage- und Betriebsanleitung der Aufbausämaschine.

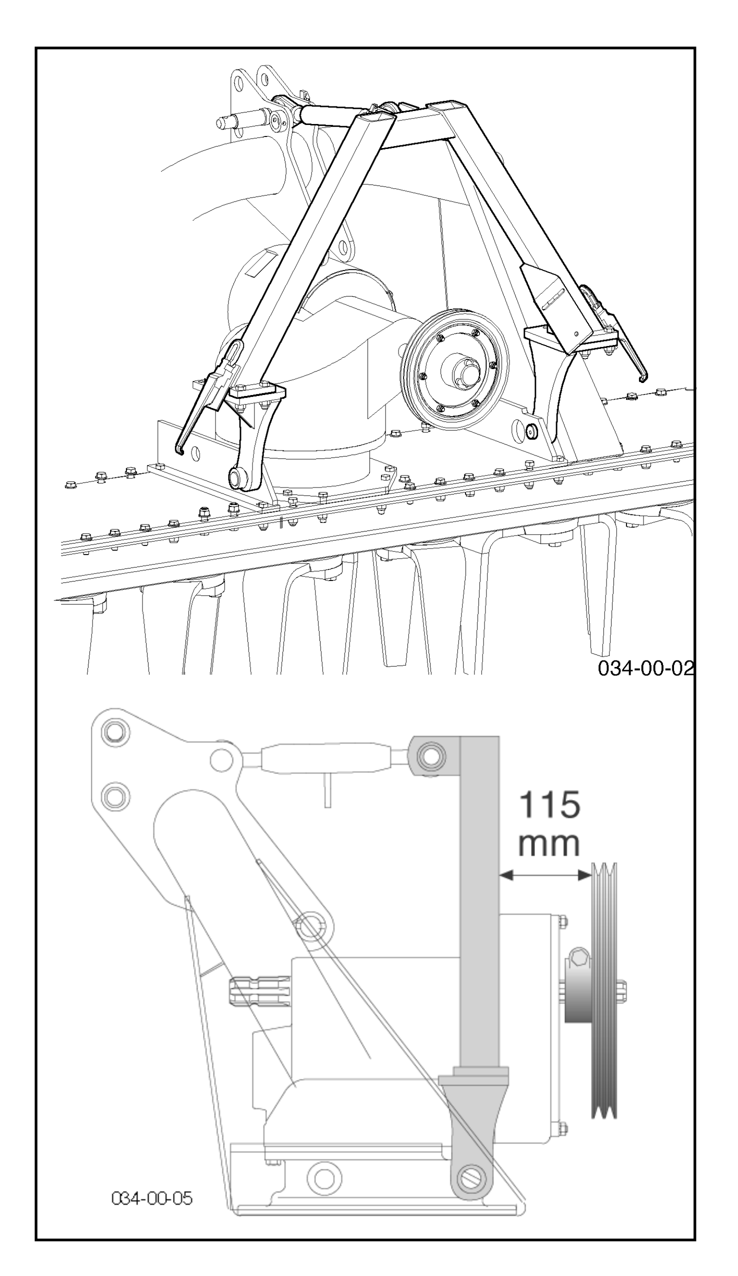


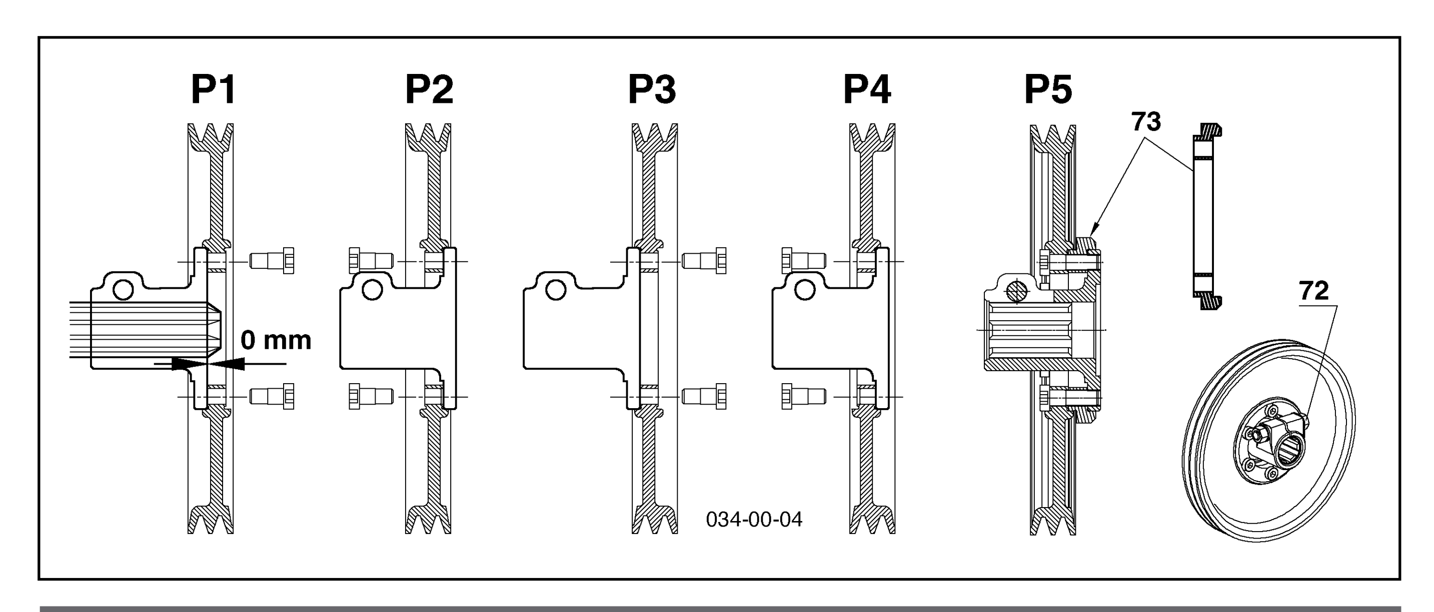
Satteldreieck für Aufbausämaschine AEROSEM

- Satteldreieck laut Skizze montieren.
- Keilriemenscheibe im Abstand von **115 mm** zum Satteldreieck montieren
  - siehe nächste Seite.

Hinweis

Beachten Sie auch die Montage- und Betriebsanleitung der Aufbausämaschine.



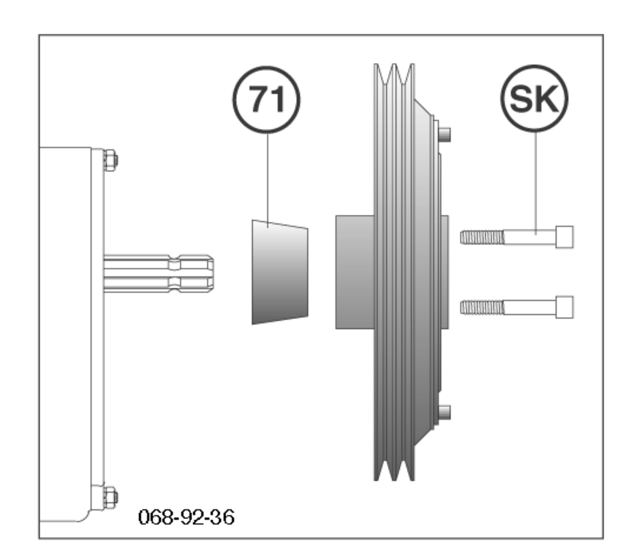


Montieren der Keilriemenscheibe

AEROSEM: Abstand **115mm** zum Satteldreieck (siehe vorherige Seite)

- Die Keilriemenscheibe wird mittels Klemmschraube (72) auf dem Zapfwellenstummel festgespannt.

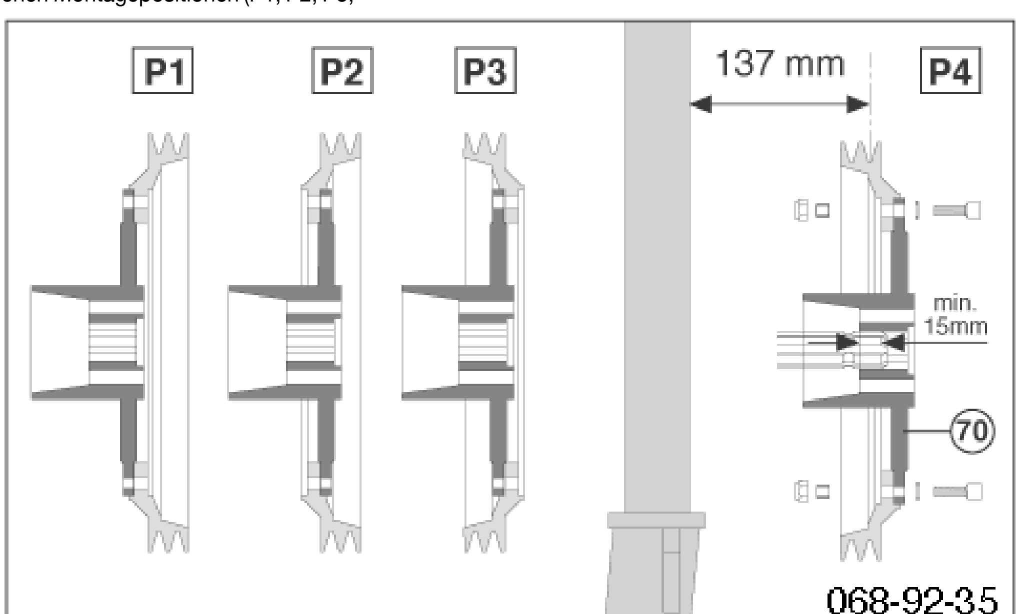
  Die Abbildungen zeigen die möglichen Montagepositionen (P1, P2, P3, und P4) der Keilriemenscheibe mit der Flanschkupplung.
- In Montageposition P5 kann der Ring (RI) mitverschraubt werden.
- Die Flanschkupplung weit genug (**0 mm**) auf das Zapfwellenprofil aufschieben.



ACCORD: Abstand **137mm** zum Satteldreieck

- Die Keilriemenscheibe wird mittels Konus (71) auf dem Zapfwellenstummel festgespannt.
- Sechskantschrauben (SK) mit 3,3daNm (kpm) anziehen.

  Die Abbildungen zeigen die möglichen Montagepositionen (P1, P2, P3, und P4) der Keilriemenscheibe mit der Flanschkupplung.
- In Montageposition P4 kann der Abstand von 137mm zum Satteldreieck erreicht werden.
- Die Flanschkupplung weit genug (min. 15mm) auf das Zapfwellenprofil aufschieben.



Anbau einer *ACCORD* Sämaschine



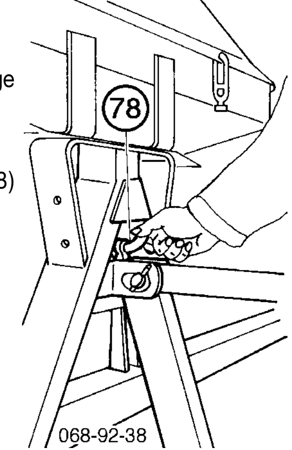
Ballastgewichte:

Sicherheitshinweise im Anhang beachten!

- Sämaschine auf Stützen abstellen.

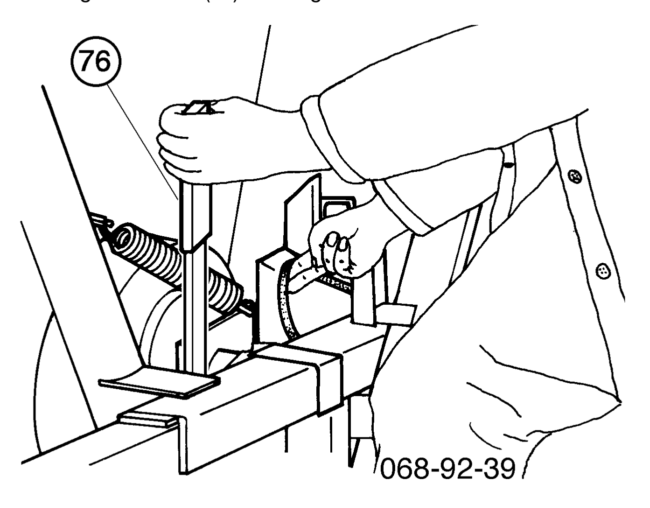


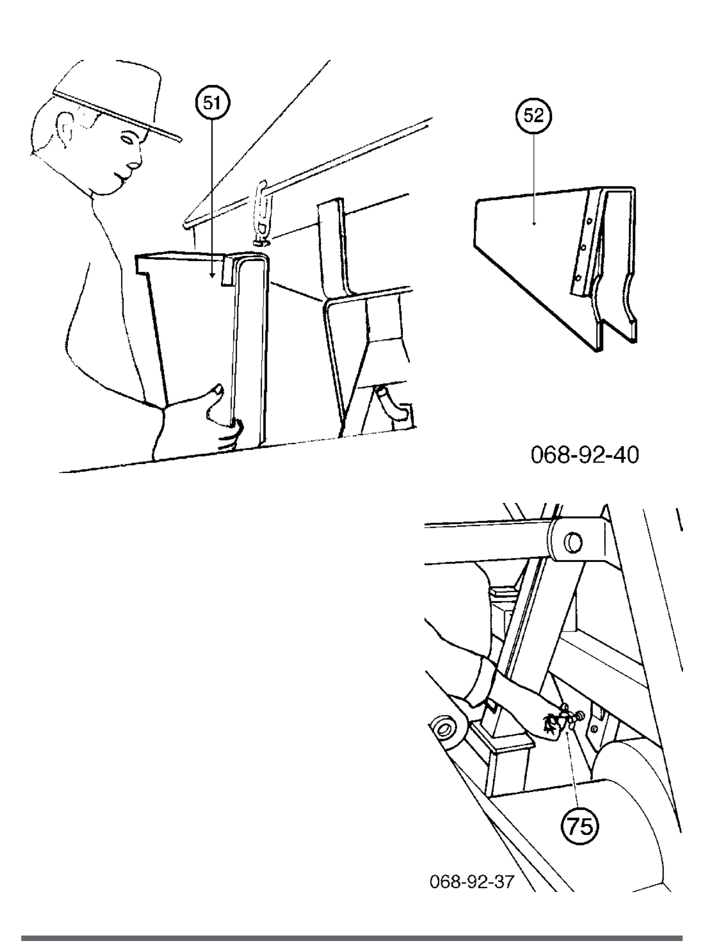
- Mit dem Satteldreieck der Kreiselegge die Maschine ankuppeln.
- Satteldreieck mit Bolzen (78) verriegeln.





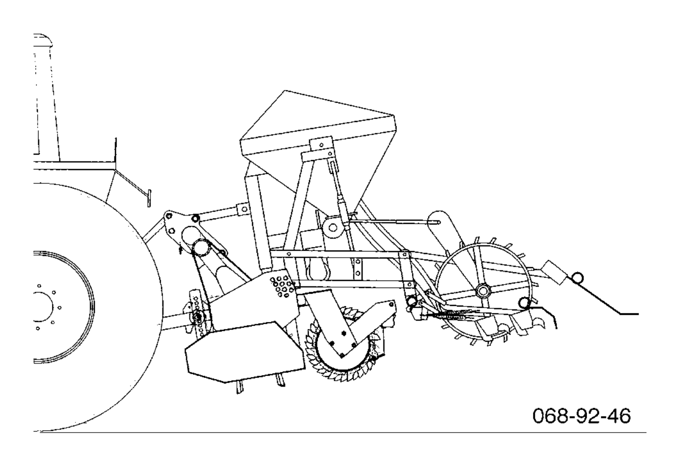
- Hebel (76) betätigen und die beiden Antriebskeilriemen auflegen.
- Die beiden Verkleidungsbleche (51 und 52) einsetzen und mit Flügelschraube (75) befestigen.





Abbau der *ACCORD* Sämaschine

- Abstellstützen montieren und Sämaschine zum Boden absenken.
- Verkleidungsbleche (51 und 52) ausbauen.
- Hebel (76) betätigen und die beiden Antriebskeilriemen abnehmen.
- Satteldreieck mit Bolzen (78) entriegeln.
- Maschine abkuppeln.



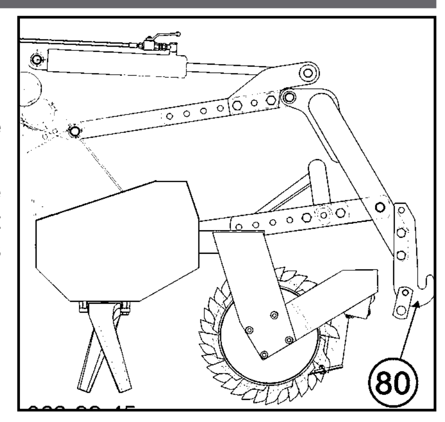
Transportstellung

Wunschausrüstung:

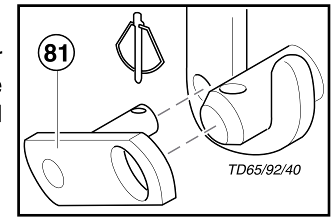
Hydrolift für Sämaschinen

Die Lage der Fanghaken ist (80) der anzubauenden Sämaschine anzupassen.

Die Antriebsgelenkwelle für das angebaute Gerät wird am Durchtrieb des Getriebes angekuppelt.

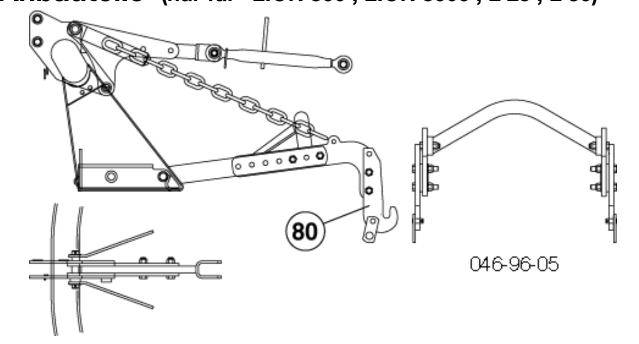


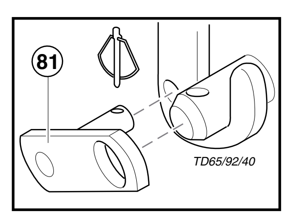
Nach dem Ankuppeln der Sämaschine ist die Sicherungslasche (81) am Tragzapfen aufzustecken und mit Klappvorstecker zu sichern.



Alternative zum Hydrolift:

Anbauteile **(nur für LION 300 ; LION 3000 ; L 25 ; L 30)**

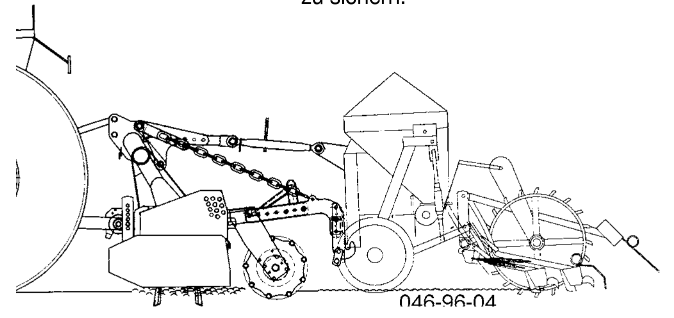




Die Lage der Fanghaken ist (80) der anzubauenden Sämaschine anzupassen.

Die Antriebsgelenkwelle für das angebaute Gerät wird am Durchtrieb des Getriebes angekuppelt.

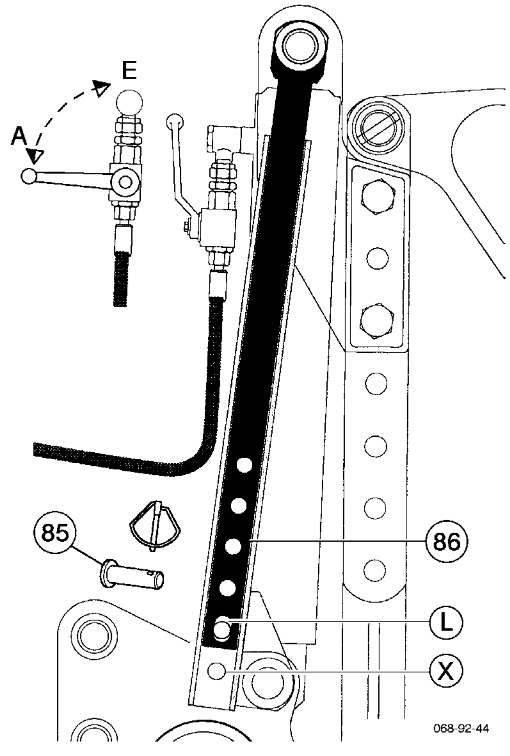
Nach dem Ankuppeln der Sämaschine ist die Sicherungslasche (81) am Tragzapfen aufzustecken und mit Klappvorstecker zu sichern.



Wunschausrüstung

Hubbegrenzung für Hydrolift

Um beim Ausheben des angebauten Gerätes die maximal zulässige Gelenkwellenabwinkelung nicht zu überschreiten wird die Zusatzausrüstung "Hubbegrenzung" empfohlen.



Einstellung der Hubbegrenzung

- Absperrhahn öffnen (Stellung E).
- Angebaute Sämaschine mittels Hydrolift bis zur maximal zulässigen Gelenkwellenabwinkelung anheben.
- Bolzen (85) in die nächstliegende Bohrung nach dem Ende der Begrenzungsstange (86) abstecken.

  Der Bolzen hat nun die Funktion eines Anschlags und begrenzt somit die Aushubhöhe.

Sicherheitseinrichtung bei Transportfahrten

- Angebaute Sämaschine mittels Hydrolift zum Transport anheben.
- Absperrhahn schließen (Stellung A).

  Dadurch kann bei einem Defekt an den Hydraulikleitungen die angebaute Sämaschine nicht zum Boden absinken.

  Als zusätzliche Absicherung kann mit dem Bolzen (85) die Begrenzungsstange (86) fixiert werden.
- Bolzen im Langloch (L) der Begrenzungsstange (86) abstecken.

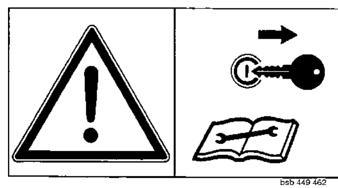
  Wird diese zusätzliche Absicherung nicht gewünscht
- Bolzen im letzten Loch (X) abstecken.

Hinweis

Beachten Sie auch die Montage- und Betriebsanleitung der Aufbausämaschine.

Allgemeine Wartungshinweise

Um das Gerät auch nach langer Betriebsdauer in gutem Zustand zu erhalten, wollen Sie bitte nachstehend angeführe Hinweise beachten.



Sicherheitshinweise

• Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.

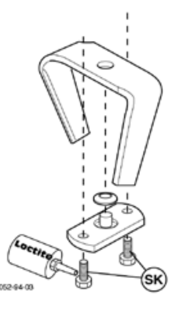
• Arbeiten unter der Maschine nicht ohne sichere Abstützung durchführen.

- Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.
- Wartungshinweise für das Stirnrad – Winkelgetriebe beachten.
- Das Stirnradgetriebe im Rotorbalken ist wartungsfrei.

Zinkenwechsel

Beschädigte oder abgenutzte Rotorzinken sind auszutauschen. Beachten Sie die richtige Einbaulage der einzelnen Rotorzinken (siehe Ersatzteilliste).

Die beiden Schrauben (SK) sind mit Loctite 243, oder einem gleichwertigen Produkt, einzukleben und mit 290 Nm (29 kpm) festzuziehen.



Gelenkwelle

- Die Gelenkwelle alle 8 Betriebsstunden abschmieren.
- Schiebeprofile auseinandernehmen und gut einfetten.

Reinigung von Maschinenteilen

! ! ! Achtung ! ! !

Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.

- Gefahr von Rostbildung !
- Nach dem Reinigen Maschine laut Schmierplan abschmieren und einen kurzen Probelauf durchführen.
- Durch Reinigung mit zu hohem Druck können Lackschäden entstehen.

TD42/92/14

Einwinterung

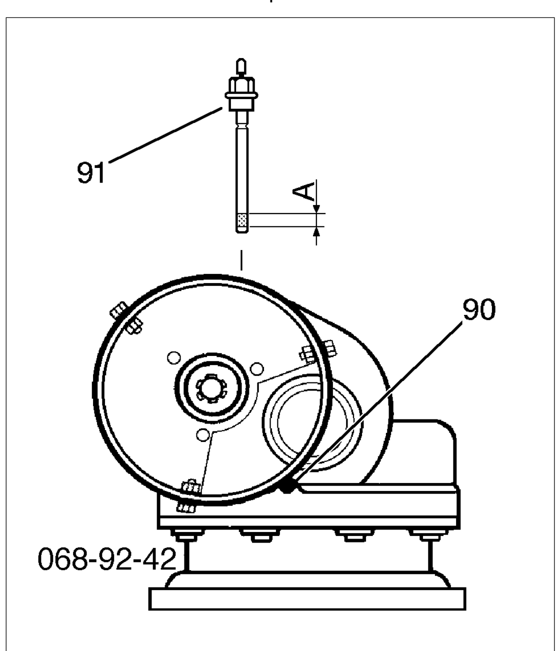
- Maschine vor der Einwinterung gründlich reinigen.
- Witterungsgeschützt abstellen.
- Getriebeöl wechseln bzw. ergänzen.
- Blanke Teile vor Rost schützen.
- Alle Schmierstellen laut Schmierplan abschmieren.

Stirnrad - Winkelgetriebe

- Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden.
- Weitere Ölwechsel nach 100 Betriebsstunden.

Ölmenge: 6 Liter SAE 90

- Maschine waagrecht abstellen.
- Ölablaßschraube (90) herausdrehen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Ölablaßschraube (90) wieder eindrehen.
- Öleinfüllschraube mit Ölmeßstab (91) herausdrehen und Öl bis zum Bereich "A" am Ölmeßstab einfüllen.
- Vor Inbetriebnahme Ölstand prüfen.



Schaltgetriebe (LION 3000, LION 4000)

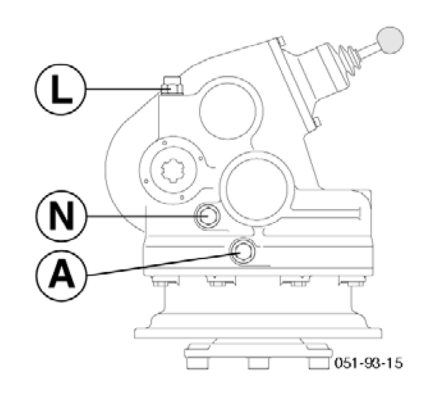
- Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden.
- Weitere Ölwechsel nach 100 Betriebsstunden.

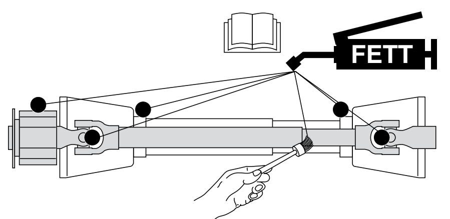
Ölmenge: 4 Liter SAE 90

L = Lüftungsschraube; wird zum Einfüllen des Öles herausgedreht.

N = Niveauschraube. Der Ölstand ist korrekt, wenn das Öl bis zu dieser Schraube reicht.

A = Ablaßschraube.





D Schmierplan

8^h	alle 8 Betriebsstunden
20^h	alle 20 Betriebsstunden
40 F	alle 40 Fuhren
80 F	alle 80 Fuhren
1 J	1 x jährlich
100 ha	alle 100 Hektar
FETT	FETT
▽1 =	Anzahl der Schmiernippel
(IV)	Siehe Anhang "Betriebsstoffe"
Liter	Liter
*	Variante
	Siehe Anleitung des Herstellers

F Plan de graissage

8^h	Toutes les 8 heures de service
20^h	Toutes les 20 heures de service
40 F	Tous les 40 voyages
80 F	Tous les 80 voyages
1 J	1 fois par an
100 ha	tous les 100 hectares
FETT	GRAISSE
▽1 =	Nombre de graisseurs
(IV)	Voir annexe "Lubrifiants"
Liter	Litre
*	Variante
	Voir le guide du constructeur

GB Lubrication chart

8^h	after every 8 hours operation
20^h	after every 20 hours operation
40 F	all 40 loads
80 F	all 80 loads
1 J	once a year
100 ha	every 100 hectares
FETT	GREASE
▽1 =	Number of grease nipples
(IV)	see supplement "Lubrificants"
Liter	Litre
*	Variation
	See manufacturer's instructions

NL Smeerschema

8^h	alle 8 bedrijfsuren
20^h	alle 20 bedrijfsuren
40 F	alle 40 wagenladingen
80 F	alle 80 wagenladingen
1 J	1 x jaarlijks
100 ha	alle 100 hectaren
FETT	VET
▽1 =	Aantal smeernippels
(IV)	Zie aanhangsel "Smeermiddelen"
Liter	Liter
*	Varianten
	zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

S Smörjschema

8^h	Varje 8:e driftstimme
20^h	Varje 20:e driftstimme
40 F	Varje 40: e lass
80 F	Varje 80: e lass
1 J	1 x årligen
100 ha	Varje 100:e ha
FETT	FETT
▽1 =	Antal smörjnipplar
(IV)	Se avsnitt "Drivmedel"
Liter	liter
*	Utrustningsvariant
	Se tillverkarens anvisningar

N Smøreplan

8^h	Hver 8. arbeidstime
20^h	Hver 20. arbeidstime
40 F	Hvert 40. lass
80 F	Hvert 80. lass
1 J	1 x årlig
100 ha	Totalt 100 Hektar
FETT	FETT
▽1 =	Antall smørenipler
(IV)	Se vedlegg "Betriebsstoffe"
Liter	Liter
*	Unntak
	Se instruksjon fra produsent

I Schema di lubrificazione

8^h	ogni 8 ore di esercizio
20^h	ogni 20 ore di esercizio
40 F	ogni 40 viaggi
80 F	ogni 80 viaggi
1 J	volta all'anno
100 ha	ogni 100 ettari
FETT	GRASSO
▽1 =	Numero degli ingrassatori
(IV)	vedi capitolo "materiali di esercizio"
Liter	litri
*	variante
	vedi istruzioni del fabbricante

E Esquema de lubricación

8^h	Cada 8 horas de servicio
20^h	Cada 20 horas de servicio
40 F	Cada 40 viajes
80 F	Cada 80 viajes
1 J	1 vez al año
100 ha	Cada 100 hectáreas
FETT	LUBRICANTE
▽1 =	Número de boquillas de engrase
(IV)	Véase anexo "Lubrificantes"
Liter	Litros
*	Variante
	Véanse instrucciones del fabricante

P Plano de lubrificação

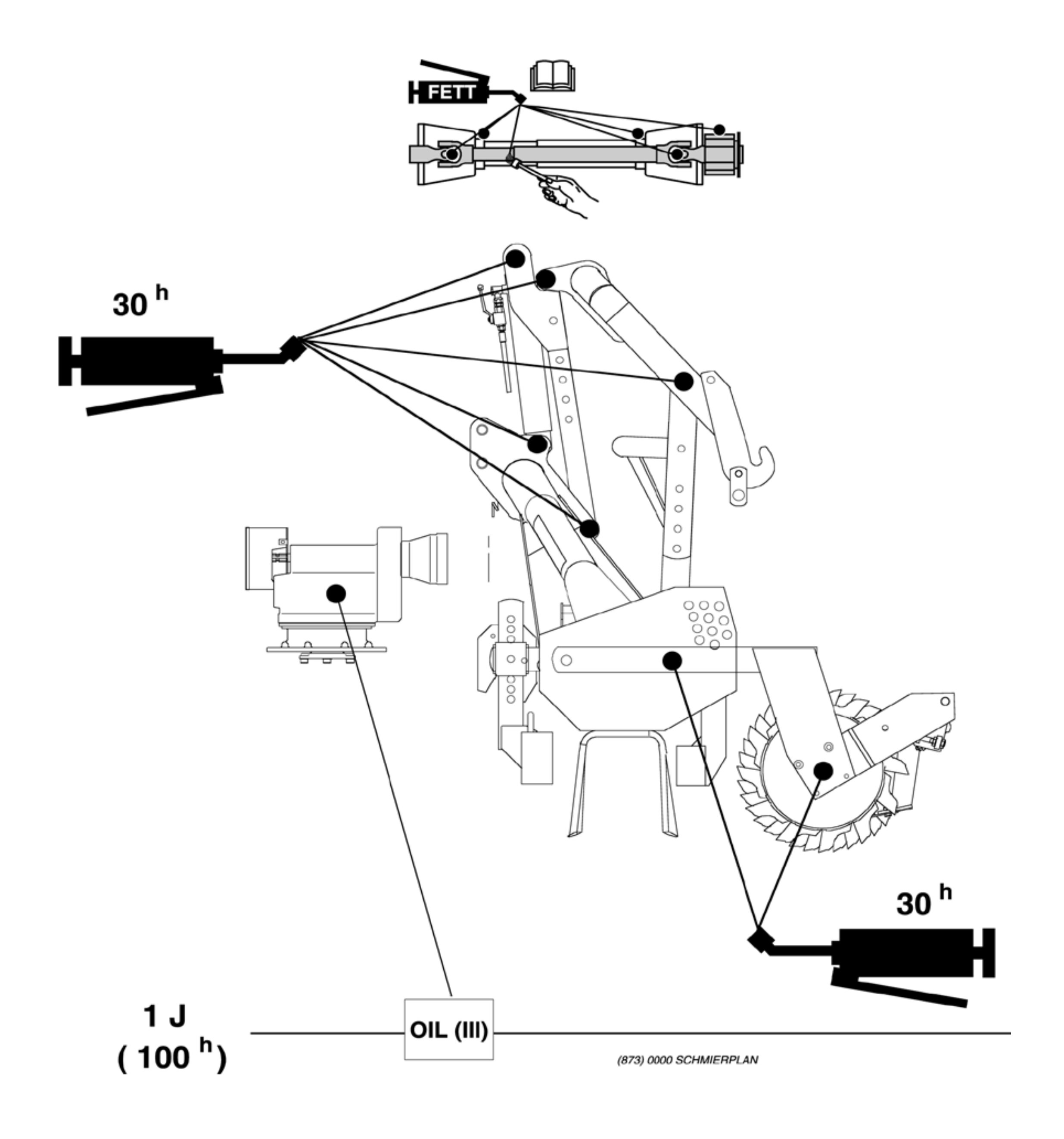
8^h	Em cada 8 horas de serviço
20^h	Em cada 20 horas de serviço
40 F	Em cada 40 transportes
80 F	Em cada 80 transportes
1 J	1x por ano
100 ha	Em cada100 hectares
FETT	Lubrificante
▽1 =	Número dos bocais de lubrificação
(IV)	Ver anexo "Lubrificantes"
Liter	Litro
*	Variante
	Ver instruções do fabricante

FIN Voitelukaavio

8^h	8 käyttötunnin välein
20^h	20 käyttötunnin välein
40 F	40 kuorman välein
80 F	80 kuorman välein
1 J	kerran vuodessa
100 ha	100 ha:n välein
FETT	RASVA
▽1 =	Voitelunippojen lukumäärä
(IV)	Katso liite "Polttoaineet"
Liter	Litraa
*	Versio
	Katso valmistajan ohjeet

DK Smøreplan

8^h	Hver 8. driftstime
20^h	Hver 20. driftstime
40 F	Hvert 40. læs
80 F	Hvert 80. læs
1 J	1 gang årligt
100 ha	For hver 100 hektar
FETT	Fedt
▽1 =	Antal smørenipler
(IV)	Se smørediagrammet
Liter	Liter
*	Udstyrsvariant
	Se producentens anvisninger


FETT
30 h
30 h
1 J
(100 h)
OIL (III)
(873) 0000 SCHMIERPLAN

Technische Daten

Abweichungen im Sinne technischer Weiterentwicklung vorbehalten.	LION 250 (Type KR 250)
Länge:	
Mit Packerwalze	1,4 m
Mit Stabwalze	1,2 m
Mit Spiralwalze	-
Höhe (ca.)	1,3 m
Arbeitsbreite	2,5 m
Transportbreite	2,5 m
Kreiselanzahl	8
Arbeitstiefe / Zinkenlänge	25 / 29 cm
Kraftbedarf:	
min.	51 kW / (70 PS)
max.	103 kW (140 PS)
Antriebsdrehzahl	1000 / 540 min^{-1} (U/min)
Gewicht - Grundgerät	760 kg
Kpl. mit Packerwalze 500 mm ø (ca.)	1060 kg
Kpl. mit Packerwalze 420 mm ø (ca.)	975 kg
Kpl. mit Stabwalze 370 mm ø (ca.)	850 kg
Kpl. mit Stabwalze 420 mm ø (ca.)	-
Kpl. mit Stabwalze 540 mm ø (ca.)	-
Kpl. mit Spiralwalze (ca.)	-
Dauerschalldruckpegel	<70 dB(A)

Zusatzausrüstung	LION 250		LION 300	LION 3000	LION 4000
Wechselräder					
Z 17 / Z 23	•	•	•	-	
Z 16 / Z 24	-	•	•	-	
Z 18 / Z 22	•	•	•	-	
Z 19 / Z 21	•	•	•	-	
Prallschiene		•	•	•	•
Spurlockerer (4 Stück)	•	•	•	•	
Hydrolift für Sämaschinen	•	•	•	•	
Hubbegrenzung zu Hydrolift	•	•	•	•	
Satteldreieck für pneumatische Aufbausämaschine	•	•	•	•	



Sitz des Typenschildes

Die Fabriksnummer (Masch.Nr. / Fzg.Ident.Nr.) ist auf dem nebenstehend gezeigten Typenschild und am Rahmen eingeschlagen. Garantiefälle und Rückfragen können ohne Angabe der Fabriksnummer nicht bearbeitet werden.

Bitte tragen Sie die Nummer gleich nach Übernahme des Fahrzeuges / Gerätes auf der Titelseite der Betriebsanleitung ein.

Bestimmungsgemäße Verwendung der Kreiselegge

Die Kreiselegge " LION " ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten bestimmt.

- Zum Aufbereiten der Oberschicht des Ackerbodens für eine darauffolgende Saat.

  Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

  Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsb edingungen.



ANHANG

Das Original ist nicht zu fälschen …



Sie fahren besser mit Pöttinger Originalteilen

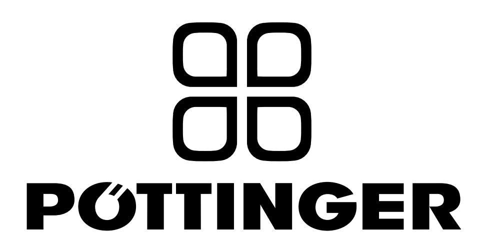




- **Qualität und Passgenauigkeit**
  - Betriebssicherheit.
- **Zuverlässige Funktion**
- **Höhere Lebensdauer**
  - Wirtschaftlichkeit.
- **Garantierte Verfügbarkeit** durch Ihren Pöttinger Vertriebspartner:

Sie stehen vor der Entscheidung “Original” oder “Nachbau”? Die Entscheidung wird oft vom Preis bestimmt. Ein “Billigkauf” kann aber manchmal sehr teuer werden.

Achten Sie deshalb beim Kauf auf das Original mit dem Kleeblatt!





Hinweise für die Arbeitssicherheit

In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

1.) Bestimmungsgemäße Verwendung

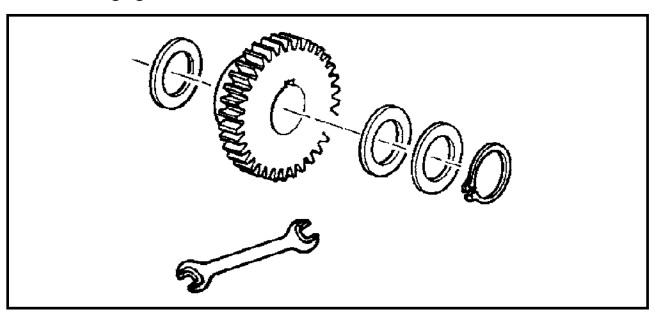
a. Siehe technische Daten.

b. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

2.) Ersatzteile

a. **Originalteile und Zubehör** sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.

b. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.



c. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

d. Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers aus.

3.) Schutzvorrichtungen

Sämtliche Schutzvorrichtungen müssen an der Maschine angebaut und in ordnungsgemäßem Zustand sein. Rechtzeitiges Erneuern von verschlissenen und beschädigten Abdeckungen oder Umwehrungen ist erforderlich.

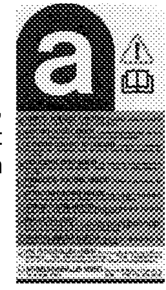
4.) Vor der Inbetriebnahme

a. Vor Arbeitsbeginn hat sich der Betreiber mit allen Betätigungseinrichtungen, sowie mit der Funktion vertraut zu machen. Während des Abeitseinsatzes ist dies zu spät!

b. Vor jeder Inbetriebnahme das Fahrzeug oder Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

5.) Asbest

Bestimmte Zukaufteile des Fahrzeuges können, aus grundtechnischen Erfordernissen, Asbest enthalten. Kennzeichnung von Ersatzteilen beachten.



6.) Personen mitnehmen verboten

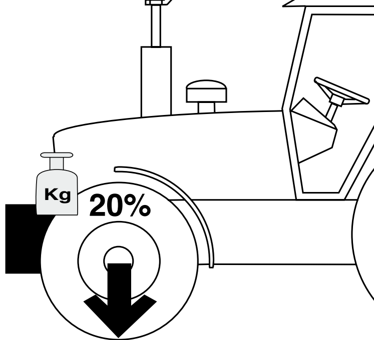
a. Das Mitnehmen von Personen auf der Maschine ist nicht zulässig.

b. Die Maschine darf auf öffentlichen Verkehrswegen nur in der beschriebenen Position für Straßentransport befördert werden.

7.) Fahreigenschaft mit Anbaugeräten

a. Das Zugfahrzeug ist vorne oder hinten ausreichend mit Ballastgewichten zu bestücken, um die Lenk- und Bremsfähigkeit zu gewährleisten (mindestens 20% des Fahrzeugleergewichtes auf der Vorderachse.

b. Die Fahreigenschaft werden durch die Fahrbahn und durch Anbaugeräte beeinflußt. Die Fahrweise ist den jeweiligen Gelände- und Bodenverhältnissen anzupassen.



c. Bei Kurvenfahrten mit angehängtem Wagen außerdem die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

d. Bei Kurvenfahrten mit angehängten oder aufgesattelten Geräten außerdem die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

8.) Allgemeines

a. Vor dem Anhängen von Geräten an die Dreipunktaufhängung Systemhebel in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!

b. Beim Koppeln von Geräten an den Traktor besteht Verletzungsgefahr!

c. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!

d. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!

e. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgestelltem Motor.

f. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein.

g. Vor dem Verlassen des Traktors Anbaugeräte auf den Boden ablassen - Zündschlüssel abziehen!

h. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!

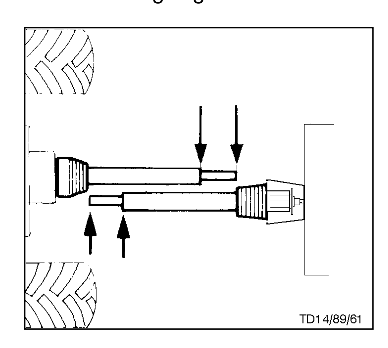
i. Bei sämtlichen Wartungs-, Instandhaltungs-, und Umbauarbeiten den Antriebsmotor abstellen und die Antriebsgelenkwelle abziehen.

9.) Reinigung der Maschine

Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.

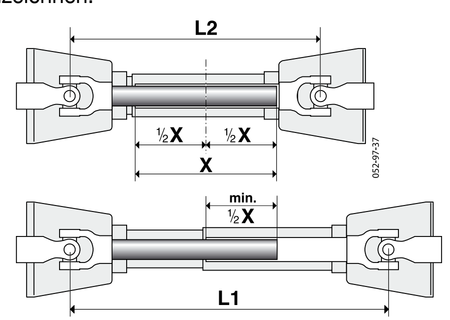
Anpassen der Gelenkwelle

Die richtige Länge wird durch Nebeneinanderhalten beider Gelenkwellenhälften festgelegt.



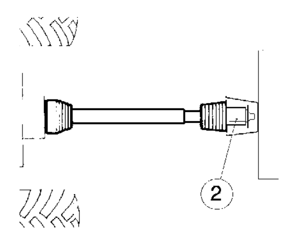
Ablängevorgang

- Zur Längenanpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung (L2) nebeneinander halten und anzeichnen.



Achtung!

- Maximale Betriebslänge (L1) beachten
  - Größtmögliche Rohrüberdeckung (min. $^1/_2$ X) anstreben
- Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen
- Überlastsicherung (2) geräteseitig aufstecken!

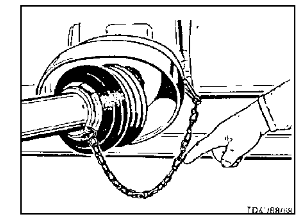


- Vor jeder Inbetriebnahme der Gelenkwelle prüfen, ob Verschlüsse sicher eingerastet sind.

Sicherungskette

- Gelenkwellenschutzrohr mit Ketten gegen Umlaufen sichern.

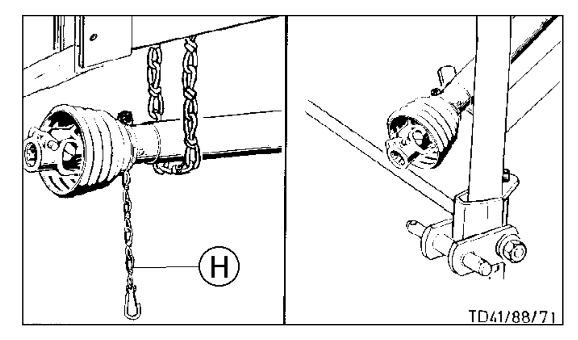
  Auf ausreichenden Schwenkbereich der Gelenkwelle achten!



Arbeitshinweise

Beim Einsatz der Maschine darf die zulässige Zapfwellendrehzahl nicht überschritten werden.

- Nach Abschalten der Zapfwelle kann das angebaute Gerät nachlaufen. Erst wenn es vollkommen still steht, darf daran gearbeitet werden.
- Beim Abstellen der Maschine muß die Gelenkwelle vorschriftsmäßig abgelegt bzw. mittels Kette gesichert werden. Sicherungsketten (H) nicht zum Aufhängen der Gelenkwelle benutzen.



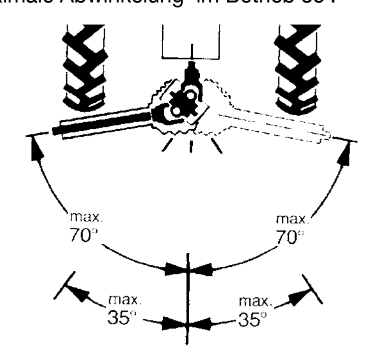
Weitwinkelgelenk:

Maximale Abwinkelung im Betrieb und im Stillstand 70°.

Normalgelenk:

Maximale Abwinkelung im Stillstand 90°.

Maximale Abwinkelung im Betrieb 35°.



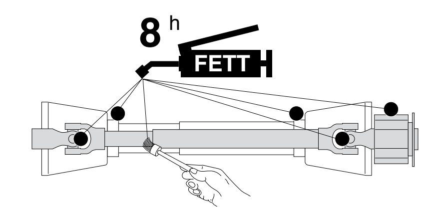
Wartung



Verschlissene Abdeckungen sofort erneuern.

- Vor jeder Inbetriebnahme und alle 8 Betriebsstunden mit Markenfett abschmieren.
- Vor jeder längeren Stillstandzeit Gelenkwelle säubern und abschmieren

  Im Winterbetrieb sind die Schutzrohre zu fetten, um ein Festfrieren zu verhindern.



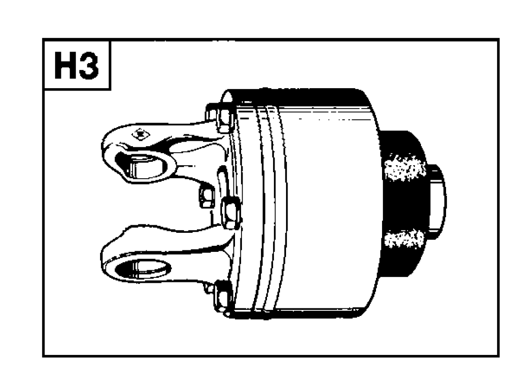
Achtung!

Verwenden Sie nur die angegebene bzw. mitgelieferte Gelenkwelle, da ansonsten für eventuelle Schadensfälle keine Garantieansprüche bestehen.

Funktionshinweise bei Verwendung einer Nockenschaltkupplung

Die Nockenschaltkupplung ist eine Überlastkupplung, die das Drehmoment bei einer Überlastung auf “ Null ” schaltet. Die abgeschaltete Kupplung läßt sich durch Auskuppeln des Zapfwellenantriebes einschalten.

Die Einschaltdrehzahl der Kupplung liegt unter 2oo U/min.





Achtung!

Wiedereinschalten auch bei Absenken der Zapfwellen-Drehzahl möglich.

HINWEIS!

Die Nockenschaltkupplung der Gelenkwelle ist keine “Füllanzeige”. Sie ist eine reine Überlastsicherung, die ihr Fahrzeug vor Beschädigung bewahren soll.

Durch vernünftige Fahrweise vermeiden Sie häufiges Ansprechen der Kupplung und bewahren diese und die Maschine vor unnötigem Verschleiß.

Schmierintervall: 500 h (Spezialfett)

Wichtig bei Gelenkwellen mit Reibkupplung

Bei Überlastung und kurzzeitigen Drehmomentspitzen wird das Drehmoment begrenzt und während der Schlupfzeit gleichmäßig übertragen.

Vor Ersteinsatz und nach längerer Stillstandzeit Arbeitsweise der Reibkupplung überprüfen.

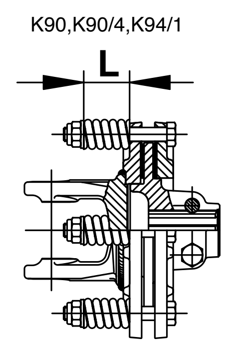
a) Maß „L“ an Druckfeder bei K90, K90/4 und K94/1 bzw. an Stellschraube bei K92E und K92/4E ermitteln.

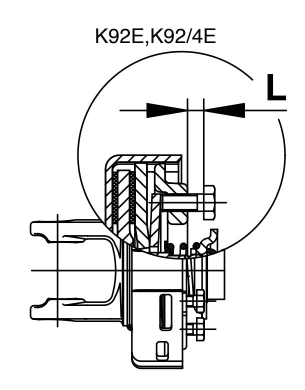
b) Schrauben lösen, wodurch die Reibscheiben entlastet werden.

Kupplung durchdrehen.

c) Schrauben auf Maß „L“ einstellen.

Kupplung ist wieder einsatzbereit.





D

Betriebsstoffe

Ausgabe 1997

Leistung und Lebensdauer der Maschine sind von sorgfältiger Wartung und der Verwendung guter Betriebsstoffe abhängig. Unsere Betriebsstoffauflistung erleichtert die richtige Auswahl geeigneter Betriebsstoffe.

Im Schmierplan ist der jeweils einzusetzende Betriebsstoff durch die Betriebsstoffkennzahl (z.B. “III”) symbolisiert. Anhand von “Betriebsstoffkennzahl” kann das geforderte Qualitätsmerkmal und das entsprechende Produkt der Mineralölfirmen festgestellt werden. Die Liste der Mineralölfirmen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Getriebeöl gemäß Betriebsanleitung - jedoch mindestens 1 x jährlich wechseln.

- Ölablaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.

Vor Stillegung (Winterperiode) Ölwechsel durchführen und alle Fettschmierstellen abschmieren. Blanke Metallteile außen (Gelenke, usw.) mit einem Produkt gemäß “IV” in der umseitigen Tabelle vor Rost schützen.

GB

Lubricants

Edition 1997

The performance and the lifetime of the farm machines are highly depending on a careful maintenance and application of correct lubricants. our schedule enables an easy selection of selected products.

The applicable lubricants are symbolized (eg. “III”). According to this lubricant product code number the specification, quality and brandname of oil companies may easily be determined. The listing of the oil companies is not said to be complete.

Gear oils according to operating instructions - however at least once a year.

- Take out oil drain plug, let run out and duly dispose waste oil.

Before garaging (winter season) an oil change and greasing of all lubricating points has to be done. Unprotected, blanc metal parts outside (joints, etc.) have to be protected against corrosion with a group "Iv" product as indicated on the reverse of this page.

F

Lubrifiants

Édition 1997

Le bon fonctionnement et la longévité des machines dépendent d’un entre-tien soigneux et de l’utilisation de bons lubrifiants. Notre liste facilite le choix correct des lubrifiants.

Sur le tableau de graissage, on trouve un code (p.ex."III") se référant à un lubrifiant donné. En consultant ce code on peut facilement déterminer la spécification demandée du lubrifiant. La liste des sociétés pétrolières ne prétend pas d’être complète.

Pour l’huile transmission consulter le cahier d’entretien - au moins une fois par an.

- retirer le bouchon de vidange, laisser l'huile s'écouler et l'éliminer correctement.

Avant l’arrêt et hiver: vidanger et grais-ser. métaux nus à l' extérieur protéger avec un produit type “Iv” contre la rouille (consulter tableau au verso).

I

Lubrificanti

Edizione 1997

L'efficienza e la durata della macchina dipendono dall'accuratezza della sua manutenzione e dall'impiego dei lubrificanti adatti. Il nostro elenco dei lubrificanti Vi agevola nella scelta del lubrificante giusto.Il lubrificante da utilizzarsi di volta in volta è simbolizzato nello schema di lubrificazione da un numero carattter-istico (per es. "III"). In base al "numero caratteristico del lubrificante" si possono stabilire sia la caratteristica di qualità che il progetto corrispondente delle compagnie petrolifere. L'elenco delle compagnie petrolifere non ha pretese di completezza.

Motori a quattro tempi: bisogna effettuare il cambio dell'olio ogni 100 ore di funzionamento e quello dell'olio per cambi come stabilito nel manuale delle istruzioni per l'uso (tuttavia, almeno 1 volta all'anno).

- Togliere il tappo di scarico a vite dell’olio; far scolare l’olio e eliminare l’olio come previsto dalla legge anti-inquinamento ambientale.

Effettuare il cambio dell'olio ed ingrassare tutte le parti che richiedono una lubrificazione a grasso prima del fermo invernale della macchina. proteggere dalla ruggine tutte le parti metalliche esterne scoperte con un prodotto a norma di "Iv" della tabella riportata sul retro della pagina.

NL

Smeermiddelen

Uitgave 1997

prestaties en levensduur van de machines zijn afhankelijk van een zorgvuldig onderhoud en het gebruik van goede smeermiddelen. Dit schema vergemakkelijkt de goede keuze van de juiste smeermiddelen.

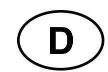
Olie in aandrijvingen volgens de gebruiksaanwijzing verwisselen - echter tenminste 1 x jaarlijks.

- Aftapplug er uit nemen, de olie aftappen en milieuvriendelijk verwerken.

Voor het buiten gebruik stellen (winterperiode) de olie-wissel uitvoeren en alle vetnippel smeerpunten doorsmeren. Blanke metaaldelen (koppelingen enz.) met een product uit groep "Iv" van de navolgende tabel tegen corrosie beschermen.

Betriebsstoff-Kennzahl **Lubricant indicator** **Code du lubrifiant** **Numero caratteristico del lubrificante** **Smeermiddelen code**	**I**	**(II)** ÖL	**III**	FETT **(IV)**	**V**	**VI**	**VII**
gefordertes Qualitätsmerkmal required quality level niveau de performance demandé caratteristica richiesta di qualità verlangte kwaliteitskenmerken	HYDRAULIKöL HLP DIN 51524 Teil 2 Siehe Anmerkungen * ** ***	Motorenöl SAE 30 gemäß API CD/SF motor oil SAE 30 according to API CD/SF huile moteur SAE 30 niveau API CD/SF oilo motore SAE 30 secondo specifiche API CD/SF	Getriebeöl SAE 90 bzw. SAE 85 W-140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5 gear oil, SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 4 or API-GL 5 huile transmission SAE 90 ou SAE 85 W-140, niveau API-GL 4 ou API-GL 5 olio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85W-140 secondo specifiche API-GL 4 o API-GL 5	Li-Fett (DIN 51 502, KP 2K) lithium grease graisse au lithium grasso al litio	Getriebefließfett (DIN 51 502:GOH transmission grease graisse transmission grasso fluido per riduttori e motoroduttori	Komplexfett (DIN 51 502: KP 1R) complex grease graisse complexe grasso a base di saponi complessi	Getriebeöl SAE 90 bzw. 85 W-140 gemäß API-GL 5 gear oil SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 5 huile transmission SA 90 ou SAE 85 W-140, niveau API GL 5 oilio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85 W-140 secondo specifiche API-GL 5

Firma	I	(II)	III	(IV)	V	VI	VII	ANMERKUNGEN
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Bei Verbundarbeit mit Naßbremsen-schleppern ist die internationale Spezifikation J 20 A erforderlich ** Hydrauliköle HLP-(D) + HV *** Hydrauliköle auf Pflanzenölbasis HLP + HV Biologisch abbaubar, deshalb besonders umweltfreundlich
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	GETRIEBEÖL EP 90 GETRIEBEÖL HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	GETRIEBEÖL HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA MEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMIERFETT	AVIA GETRIEBEFLIESSFETT	AVIALUB SPEZIALFETT LD	GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC * HYDRA HYDR. FLUID * HYDRAULIKÖL MC 530 ** PLANTOHYD 40N ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	MULTI FETT 2 SPEZIALFETT FLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLIESSFETT NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	FLIESSFETT NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROLGREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROLGREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	MOTORÖL 100 MS SAE 30 MOTORÖL 104 CM 15W-40 AUSTROTRAC 15W-30	GETRIEBEÖL MP 85W-90 GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS MOTORÖL 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAROIL GP 80W-90 GEAROIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPER EVVAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	HOCHDRUCKFETT LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTONIC MP 85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	RENOLIN 1025 MC *** TITAN HYDRAMOT 1030 MC ** RENOGEAR HYDRA * PLANTOHYD 40N ***	TITAN HYDRAMOT 1O3O MC TITAN UNIVERSAL HD	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85 W-140 RENOGEAR HYPOID 90	RENOLIT MP RENOLIT FLM 2 RENOLIT ADHESIV 2 PLANTOGEL 2 N	RENOSOD GFO 35 DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85W-140 RENOGEAR HYPOID 90	
GENOL	HYDRAULIKÖL HLP/32/46/68 HYDRAMOT 1030 MC * HYDRAULIKÖL 520 ** PLANTOHYD 40N ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	GETRIEBEÖL MP 90 HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	MEHRZWECKFETT SPEZIALFETT GLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLIESSFETT PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	MEHRZWECKGETRIEBEÖISAE90 HYPOID EW 90	MEHRZWECKFETT RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	
SHELL	TELLUS S32/S 46/S68 TELLUS T 32/T46	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMNIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30* ULTRAMAX HVLP 32 ** ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT LZR 000 DEGRALUB ZSA 000	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68 WIOLAN HVG 46 ** WIOLAN HR 32/46 *** HYDROLFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140 MEHRZWECKGETRIEBEÖL 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140	



Merkblatt für Anbaugeräte

Bonn, den 16. Dezember 1976,
StV 7/66.02.80-02

Das zuletzt im Verkehrsblatt 1972 S.11 veröffentlichte Merkblatt für Anbaugeräte vom 10. Dezember 1971 ist an die geltende Fassung der StVZO angepaßt worden, wobei die seit der letzten Veröffentlichung des Merkblatts erforderlich gewordenen Änderungen mit berücksichtigt wurden. Die neue Fassung wird nachstehend bekanntgegeben.

Der Bundesminister für Verkehr
im Auftrag
L a m p e - H e l b i g

Merkblatt für Anbaugeräte vom 16. Dezember 1976

In zunehmendem Umfang werden Zugmaschinen mit vorübergehend angebrachten, auswechselbaren Anbaugeräten verwendet. Solche Anbaugeräte unterliegen nicht den Vorschriften über die Zulassungs-und Betriebserlaubnispflicht. Das Merkblatt soll den Benutzern solcher Geräte Hinweise darüber geben, wie Gefährdungen anderer Verkehrsteilnehmer durch Anbaugeräte soweit wie eben möglich vermieden werden können.

1. Anbaugeräte im Sinne dieses Merkblatts sind auswechselbare Zubehörteile - u.a. auch Gitterräder - für Zugmaschinen oder für in der Land- und Forstwirtschaft verwendete Sonderfahrzeuge (z.B. selbstfahrende Ladewagen). Die Fahrzeuge bleiben auch bei Verwendung von Anbaugeräten Zugmaschinen oder land- und forstwirtschaftliche Sonderfahrzeuge.
2. Das Merkblatt gilt auch für Anbaugeräte an land- und forstwirtschaftlichen Anhängern und für Behelfsladeflächen (4.5, 4.12, 4.14 und 4.15.2 sind besonders zu beachten), die nur an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen zulässig sind; es gilt nicht für sogenannte Überkopfbunker.
3. Anbaugeräte sind dazu bestimmt, mit Hilfe des Fahrzeugs Arbeiten auszuführen, wobei ein Austausch der Anbaugeräte für verschiedenartige Arbeiten möglich sein soll. Ihr Gewicht wird während des Transports auf der Straße im wesentlichen von dem Fahrzeug getragen. Anbaugeräte können Front-, Zwischenachs-, Aufbau-, Heck- oder Seitengeräte sein. Heckanbaugeräte dürfen auch mit einer Anhängekupplung ausgerüstet sein.
4. Im einzelnen ist zu beachten:

4.1 Zulassung und Betriebserlaubnis (§§ 18 und 19 Abs. 2 StVZO) Anbaugeräte unterliegen nicht den Vorschriften über die Zulassungs-und Betriebserlaubnispflicht. Da sie auswechselbares Zubehör sind, ist bei ihrem Anbau keine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug erforderlich.

4.2 Bauartgenehmigung und Prüfzeichen für Fahrzeugteile (§ 22a StVZO) Für Anbaugeräte besteht keine Bauartgenehmigungspflicht. Das gilt auch für die Verbindungseinrichtungen an Anbaugeräten, die an land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen angebracht werden. Nichtselbsttätige Anhängekupplungen an Anbaugeräten müssen DIN 11 025, Ausgabe April 1966 entsprechen. Selbsttätige Anhängekupplungen sind nicht erforderlich.

4.3 Angaben über das Leergewicht (§ 27 Abs. 1 StVZO) Eine Änderung der Leergewichtsangabe ist nur erforderlich, wenn Teile zum ständigen Verbleib am Fahrzeug angebaut werden, die dem leichten An- und Abbau des Gerätes dienen (z.B. Anbau-Einrichtung für Frontlader) und dadurch das eingetragene Leergewicht des Fahrzeugs überschritten wird.

4.4 Überwachung (§ 29 StVZO) Anbaugeräte unterliegen nicht der Überwachungspflicht.

4.5 Beschaffenheit (§ 30 StVZO) Anbaugeräte müssen so gebaut, beschaffen und so an den Fahrzeugen angebracht sein, daß ihr verkehrsüblicher Betrieb weder die Fahrzeuginsassen noch andere Verkehrsteilnehmer schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet, behindert oder belästigt und daß bei Unfällen Ausmaß und Folgen von Verletzungen möglichst gering bleiben. Behelfsladeflächen müssen so gebaut sein, daß sie die vorgesehene Belastung sicher tragen können (s. auch 4.12). Kippeinrichtungen sowie Hub- und sonstige Arbeitsgeräte müssen gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen oder Herabfallen bzw. unbeabsichtigte Lageveränderung gesichert sein. Die erforderlichen Maßnahmen sind in einer besonderen VkBI-Veröffentlichung enthalten.

4.6 Verantwortung für den Betrieb (§ 31 StVZO und § 23 StVO) Die Vorschriften über die Verantwortung des Fahrzeugführers und des Halters für den Betrieb der Fahrzeuge gelten auch für das Mitführen von Anbaugeräten.

4.7 Abmessungen (§ 32 Abs. 1 StVZO)

4.7.1 Beim Anbringen von Anbaugeräten ist die Vorschrift über die zulässige Breite zu beachten.

4.7.2 Werden die höchstzulässigen Abmessungen überschritten, ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO durch die nach Landesrecht zuständige Behörde erforderlich. Außerdem ist eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO notwendig. Jedoch kann die zuständige Behörde zugleich mit der Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO eine allgemeine befristete Erlaubnis für die Überschreitung der nach § 32 Abs. Nr. 1 und 3 und § 34 StVZO zulässigen Abmessungen und Gewichte bis zu 10 % erteilen (Vwv-StVO, VII Nr. 6 zu § 29 Abs. 3 StVO).

4.7.3 Die Genehmigung ist meist an Auflagen für eine Kenntlichmachung gebunden. Hierfür kommen u.a. in Betracht: Warntafeln mit je 100 mm breiten unter 450 nach außen und nach unten verlaufenden, roten und weißen Streifen von mindestens 282 mm Breite und 564 mm Höhe oder quadratische Tafeln von 423 mm x 423 mm oder in begründeten Ausnahmefällen Tafeln von mindestens 141 mm Breite und 800 mm Höhe.

Als Farbton sind aus dem RAL-Farbregister 840 HR die retroreflektierenden Aufsichtsfarben für Rot Nr. 3019 und für Weiß Nr. 9015 zu wählen. Empfohlen wird die Verwendung von Warntafeln nach DIN 11 030. Ausgabe Februar 1976. Die Warntafeln müssen möglichst mit dem Umriß des Fahrzeugs, der Ladung oder den hinausragenden Teilen abschließen. Statt der Warntafeln sind ein nach Größe und Ausführung entsprechender Warnanstrich oder Folienbelag oder die in § 22 Abs. 4 Satz 3 und 4 StVO genannten Sicherungsmittel (Beleuchtungseinrichtungen siehe 4.16) zulässig.

4.7.4 Ragt das äußerste Ende des Anbauträgers mehr als 1000 mm über die Schlußleuchten des Trägerfahrzeugs hinaus, so ist es kenntlich zu machen (siehe 4.16.4) Hierfür sind folgende Mittel zulässig, die nicht höher als 1500 mm über der Fahrbahn angebracht werden dürfen (§ 53b StVZO und § 22 StVO) 4.7.4.1 Tafeln, Folien oder Anstriche mit einer Kantenlänge von mindestens 282 mm x 564 mm oder 423 mm x 423 mm oder in begründeten Ausnahmefällen von mindestens 141 mm Breite und 800 mm Höhe mit unter 450 nach außen und unten verlaufenden, je 100 mm breiten roten und weißen Streifen (siehe 4.7.3); 4.7.4.2 eine hellrote, nicht unter 300 mm x 300 mm große, durch eine Querstange auseinandergehaltene Fahne;

4.7.4.3 ein gleich großes, hellrotes, quer zur Fahrtrichtung pendelnd aufgehängtes Schild;

4.7.4.4 ein senkrecht angebrachter zylindrischer Körper gleicher Farbe und Höhe mit einem Durchmesser von mindestens 350 mm.

4.7.4.5 Während der Dämmerung bei Dunkelheit oder wenn die Sichtverhältnisse es sonst erfordern, ist mindestens eine Leuchte für rotes Licht, deren oberer Rand der Lichtaustrittsfläche nicht mehr als 1550 mm von der Fahrbahn entfernt sein darf, und ein roter Rückstrahler, dessen oberer Rand nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein darf, anzubringen (§§ 22 und 17 StVO, § 53b StVZO).

4.7.5 Der Abstand zwischen den senkrechten Querebenen, die das Vorderende des Frontanbaugeräts und die Mitte des Lenkrades - bei Fahrzeugen ohne Lenkrad die Mitte des in Mittelstellung befiindlichen Führersitzes - berühren, darf nicht mehr als 3,5 m betragen.

4.8 Verkehrsgefährdende Fahrzeugteile (§ 32 Abs. 3 StVZO)

Kein Teil darf so über das Fahrzeug hinausragen, daß es den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährdet; besonders dürfen Teile bei Unfällen den Schaden nicht vergrößern. Soweit sich das Hinausragen der Teile nicht vermeiden läßt, sind sie abzudecken. Ist dies mit vertretbarem Aufwand nicht möglich, so sind sie durch Tafeln oder Folien nach 4.7.3 kenntlich zu machen. Teile, die in einer Höhe von mehr als 2 m über der Fahrbahn angebracht sind, gelten als nicht verkehrsgefährdend.

4.9 Achslast und Gesamtgewicht (§ 34 Abs. 3 StVZO)

4.9.1 Durch den Anbau von Geräten dürfen die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten werden.

4.9.2 Bei Überschreitungen der zulässigen Achslast oder des zulässigen Gesamtgewichts gilt 4.7.2 entsprechend.

4.10 Beifahrersitz (§ 35a StVZO) Wird die sichere Unterbringung des Beifahrers auf dem Sitz durch Anbaugeräte in Transportstellung beeinträchtigt, so darf beim Fahren mit Arbeitsgeräten dieser Sitz nicht besetzt werden.

4.11 Einrichtungen zum sicheren Führen von Kraftfahrzeugen (§ 35b StVZO) Anbaugeräte dürfen die sicher Führung des Fahrzeugs nicht beeinträchtigen. Für den Fahrzeugführer muß ein ausreichendes Sichtfeld vorhanden sein; ggf. ist eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO erforderlich. Wird das Sichtfeld durch Anbaugeräte beeinträchtigt, muß ggf. eine Begleitperson besonders an Kreuzungen und Straßeneinmündungen dem Fahrzeugführer die für das sichere Führen erforderlichen Hinweise geben.

4.12 Lenkeinrichtung (§ 38 StVTO) Auch bei Verwendung von Anbaugeräten muß eine leichte und sichere Lenkbarkeit gewährleistet bleiben. Dabei hat der Fahrzeugführer zu beachten, daß je nach Beschaffenheit und Steigung der Fahrbahn die zum sicheren Lenken erforderliche Belastung der gelenkten Achse vorhanden ist; das gilt besonders, wenn an der Rückseite eine Behelfsladefläche angebracht ist. Bei eingebautem Gerät oder voll ausgelasteter Behelfsladefläche gilt die gelenkte Achse als ausreichend belastet, wenn die von ihr übertragene Last noch mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichts beträgt.

4.13 Bremsen (§ 41 StVZO) Beim Betrieb von Fahrzeugen mit Anbaugeräten ist unter allen Fahrbahnverhältnissen auf eine genügende Belastung der gebremsten Achse zu achten. Die für diese Fahrzeuge vorgeschriebenen Bremswirkungen müssen auch mit Anbaugerät erreicht werden.

4.14 Anhängelast hinter Heckanbaugeräten (§ 42 StVZO) Das Mitführen von Anhängern hinter einer mit einer Behelfsladefläche versehenen Zugmaschine ist nicht zulässig. Das Mitführen von Anhängern hinter Anbaugeräten ist nur vertretbar unter nachstehenden Voraussetzungen, die auf einem vom Gerätehersteller am Anbaugerät anzubringenden Schild wie folgt angegeben sein müssen:

"Zur Beachtung

a) Die Fahrgeschwindigkeit darf 25 km/h nicht überschreiten.

b) Der Anhänger muß eine Auflaufbremse oder eine Bremsanlage haben, die vom Führer des ziehenden Fahrzeugs betätigt werden kann.

c) Das Mitführen eines einachsigen Anhängers am Anbaugerät ist nur zulässig, wenn das Gesamtgewicht des Anhängers das Gesamtgewicht des ziehenden Fahrzeugs nicht übersteigt und die Stützlast des Anhängers vom Anbaugerät mit einem oder mehreren Stützrädern so auf die Fahrbahn übertragen wird, daß sich das Zugfahrzeug leicht lenken und sicher bremsen läßt.

d) Ein zweiachsiger Anhänger darf am Anbaugerät mitgeführt werden, wenn das Gesamtgewicht des Anhängers nicht mehr als das 1,25 fache des zulässigen Gesamtgewichts des Zugfahrzeugs, jedoch höchstens 5 t, beträgt."

4.15 Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen (§ 43 StVZO)

4.15.1 Bei der Anhängekupplung eines Heckanbaugerätes ist zu beachten:

4.15.1.1 Der vom ziehenden Fahrzeug zu übernehmende Anteil der Stützlast des Anhängers darf höchstens 400 kg betragen. Der Schwerpunkt des Anbaugerätes darf nicht weiter als 600 mm von den Enden der unteren Lenker des Dreipunktanbaus (DIN 9674, Ausgabe November 1975) oder von der Ackerschiene entfernt sein.

4.15.1.2 In der Transportstellung muß die Anhängekupplung in der Mittellinie der Fahrzeugspur so hoch über der Fahrbahn angeordnet sein, daß die Zugöse des Anhängers etwa parallel zur Fahrbahn liegt.

4.15.1.3 Die Höhen- und Seitenbeweglichkeit der Anhängekupplung des Anbaugerätes darf in Transportstellung nicht mehr als 10 mm in jeder Richtung betragen.

4.15.2 An Behelfsladeflächen darf eine Anhängekupplung nicht angebracht werden. Die Anhängekupplung der Zugmaschine muß nach dem Heckanbau einer Behelfsladefläche unbenutzbar sein, damit das Ankuppeln von Anhängern unmöglich ist.

4.16 Lichttechnische Einrichtungen (§§ 49a bis 54 StVZO)

4.16.1 Die für das Fahrzeug vorgeschriebenen lichttechnischen Einrichtungen dürfen durch Anbaugeräte nicht verdeckt werden, andernfalls sind sie zu wiederholen. Die zu wiederholenden Einrichtungen dürfen auf Leuchtenträgern entsprechend Nummer 4.16.3.4 angebracht sein. Beim Verkehr auf öffentlichen Straßen müssen alle Einrichtungen ständig betriebsbereit sein.

4.16.2 Werden Scheinwerfer durch Frontanbaugeräte verdeckt und deshalb wiederholt, so darf jeweils nur ein Scheinwerferpaar eingeschaltet sein. Für die Anbringung des zweiten Scheinwerferpaares ist eine Ausnahmegenehmigung von § 49a StVZO durch die zuständige Landesbehörde erforderlich.

4.16.3 Anbaugeräte die seitlich mehr als 400 mm über den äußeren Rand der Lichtaustrittsflächen der Begrenzungs- oder Schlußleuchten des Fahrzeugs hinausragen, müssen mit Begrenzungsleuchten Schlußleuchten und Rückstrahlern ausgerüstet sein. Diese Leuchten und die Rückstrahler dürfen

4.16.3.1 mit ihrem äußeren Rand nicht mehr als 400 mm von der äußeren Begrenzung des Anbaugerätes entfernt sein.

4.16.3.2 Bei Leuchten mit ihrem oberen Rand nicht mehr als 1550 mm, bei Rückstrahlern mit ihrem oberen Rand nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein. Ist wegen der Baurart des Anbaugerätes eine solche Anbringung der Rückstrahler nicht möglich, sind 2 zusätzliche Rückstrahler erforderlich, wobei ein Paar Rückstrahler so niedrig wie möglich und nicht mehr als 400mm von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses entfernt und das andere Paar möglichst weit auseinander und höchstens 900 mm über der Fahrbahn angebracht sein müssen.

4.16.3.3 - soweit notwendig - rechts und links unterschiedliche Abstände zum Geräteheck haben,

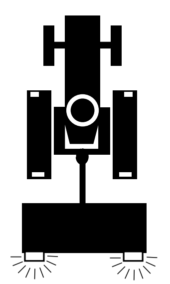
4.16.3.4 auf Leuchtenträgern angebracht sein. Die Leuchtenträger dürfen aus 2 oder - wenn die Bauart des Gerätes es erfordert - aus 3 Einheiten bestehen, wenn diese Einheiten und die Halterungen an den Fahrzeugen (z.B. nach DIN 11 027, Ausgabe Dezember 1974) so beschaffen sind, daß eine unsachgemäße Anbringung nicht möglich ist.

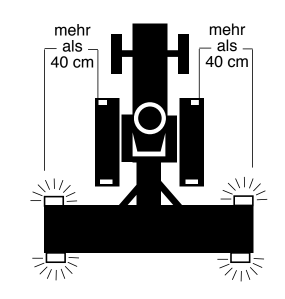
4.16.3.5 außerhalb der Zeit, in der Beleuchtung notwendig ist, abgenommen sein.

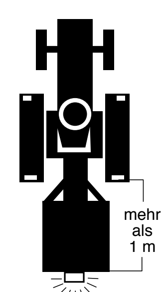
4.16.4 Anbaugeräte, deren äußerstes Ende mehr als 1000 mm über die Schlußleuchten hinausragt, müssen mit einer Schlußleuchte und einem Rückstrahler, möglichst am äußersten Ende des Anbaugeräts und möglichst in der Mittellinie der Fahrzeugspur, ausgerüstet sein. Der obere Rand der Lichtaustrittsfläche der Schlußleuchte darf nicht mehr als 1550 mm, der obere Rand des Rückstrahlers nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein. Leuchte und Rückstrahler dürfen außerhalb der Zeit, in der Beleuchtung nötig ist, abgenommen sein (wegen der Kenntlichmachung am Tage siehe 4.7.4)

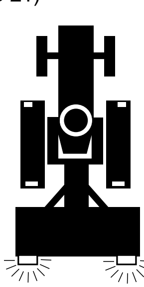
4.17 Amtliche Kennezeichen (§ 60 StVZO) Durch Anbaugeräte dürfen die amtlichen Kennzeichen des Fahrzeugs nicht verdeckt werden, anderenfalls sind sie zu wiederholen

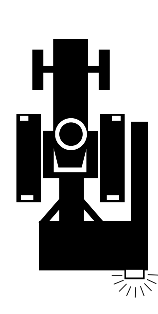
(Vk Bl 1977 S 21)

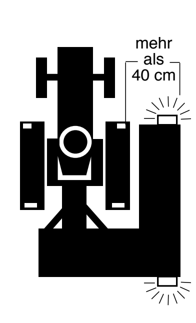








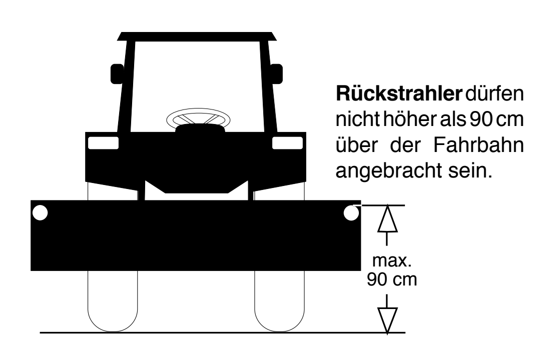




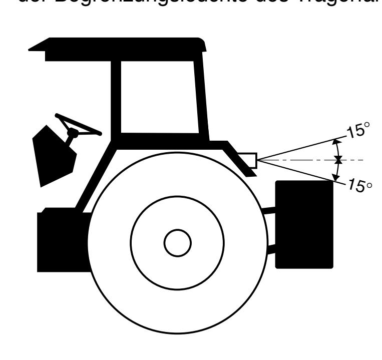
Anhänge-Arbeitsgeräte (mit Zugdeichsel) müssen mit einer eigenen Beleuchtungseinrichtung ausgerüstet sein.

Arbeitsgeräte mit Dreipunktanbau müssen mit einer eigenen Beleuchtungseinrichtung ausgerüstet sein:

1. Wenn das Anbau-Gerät das Blinklicht am Trägerfahrzeug verdeckt.
2. Wenn das Anbau-Gerät mehr als 1 Meter nach hinten über die Schlußleuchten des Trägerfahrzeugs hinausragt.
3. Wenn das Anbau-Gerät mehr als 40 cm über die Außenkante der Begrenzungsleuchte des Trägerfahrzeuges hinausragt.

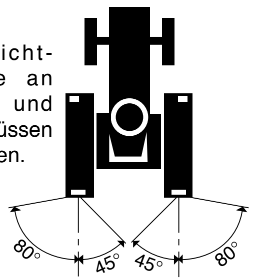


Rückstrahler dürfen nicht höher als 90 cm über der Fahrbahn angebracht sein.



Blinkleuchten:

Die freien Sichtwinkelbereiche an Zugfahrzeugen und Arbeitsgeräten müssen eingehalten werden.



DE (ab Baujahr 2003)
FR (à partir de l'année de construction 2003)
GB (from 2003 model)
NL (vanaf bouwjaar 2003)
ES (desde el año 2003 de construcción)
PO (a partir do modelo de 2003)
IT (a partire dall'anno di costruzione 2003)

ANBAUSATZ FÜR VITASEM A



PÖTTINGER LION 300, 3001, 3000, 3001, 4000, 4001

13 x 24 x 2,5

M12
DIN 934

873-03-02

M12 x 140

M16 x 50

M16
DIN 980

M20 x 70

M16
DIN 980

M16 x 70

873-03-01

8 x 45

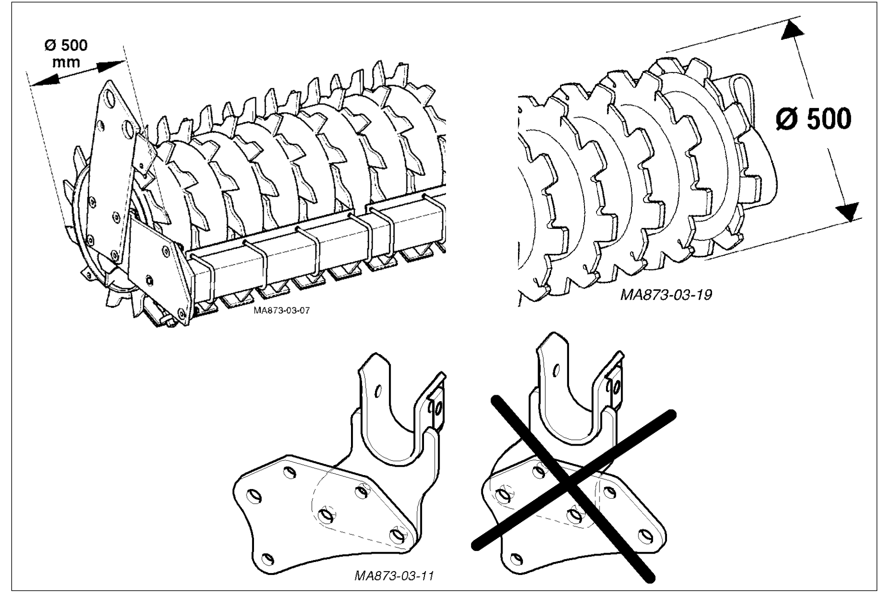
5 x 45

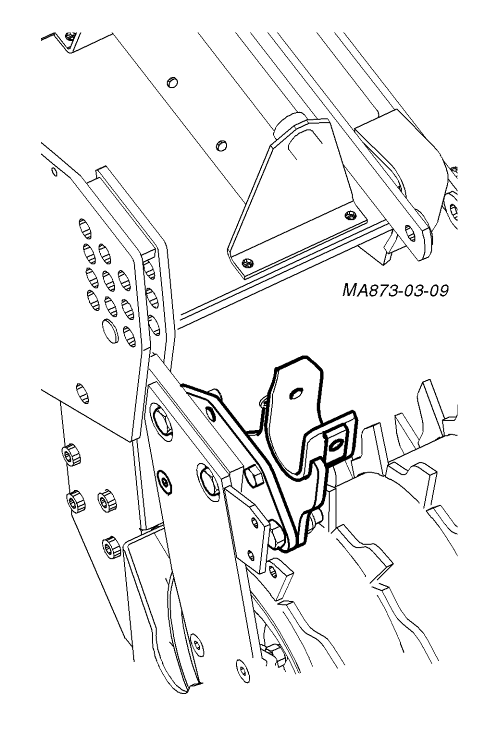
873-03-03

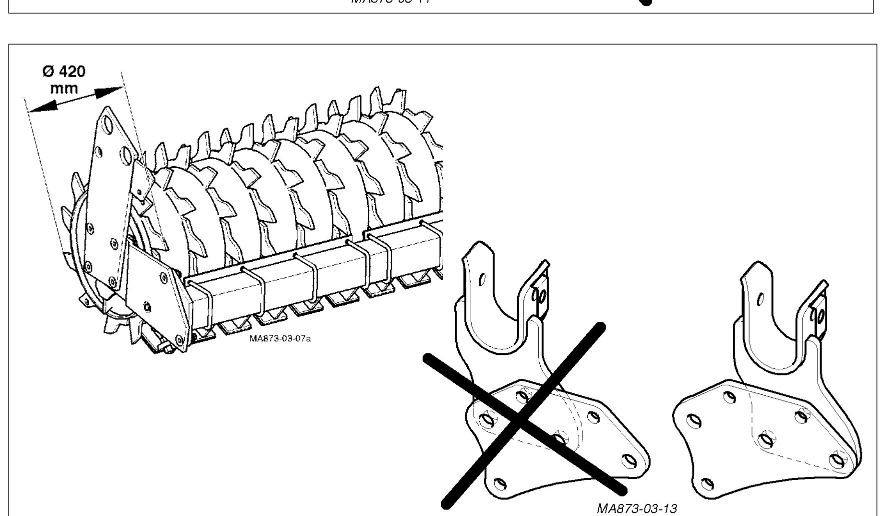
DE (ab Baujahr 2003)
FR (à partir de l'année de construction 2003)
GB (from 2003 model)
NL (vanaf bouwjaar 2003)
ES (desde el año 2003 de construcción)
PO (a partir do modelo de 2003)
IT (a partire dall'anno di costruzione 2003)

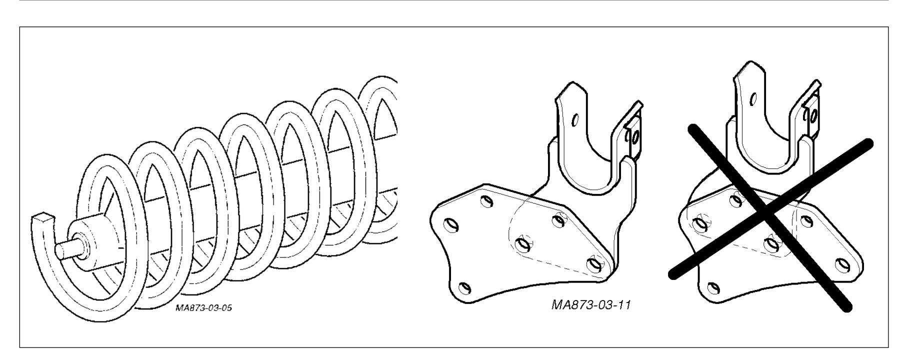


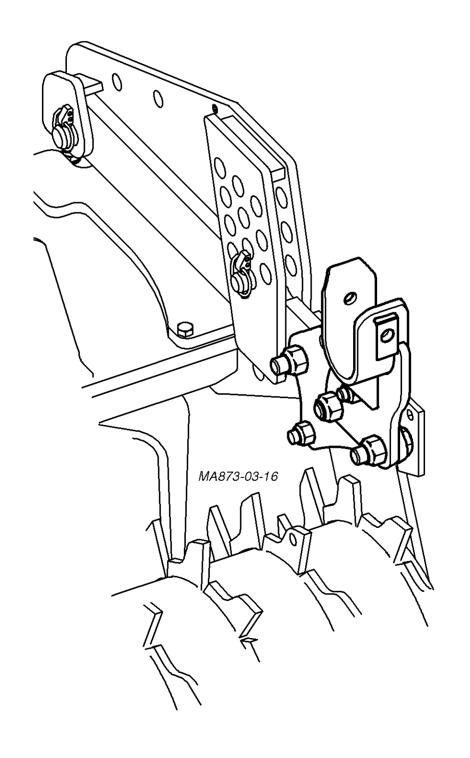
PÖTTINGER LION 300, 3001, 3000, 3001, 4000, 4001

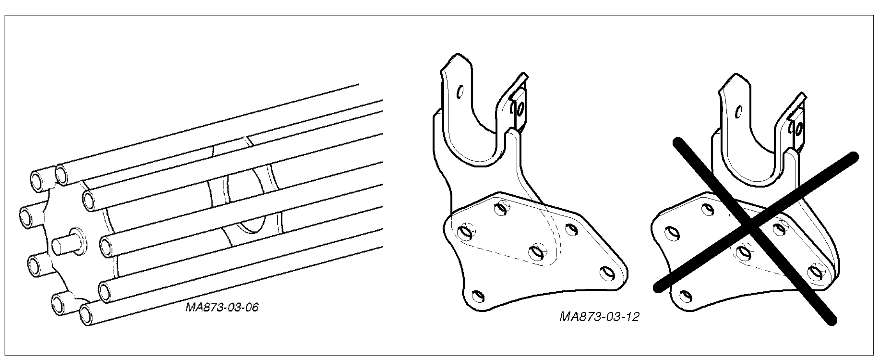








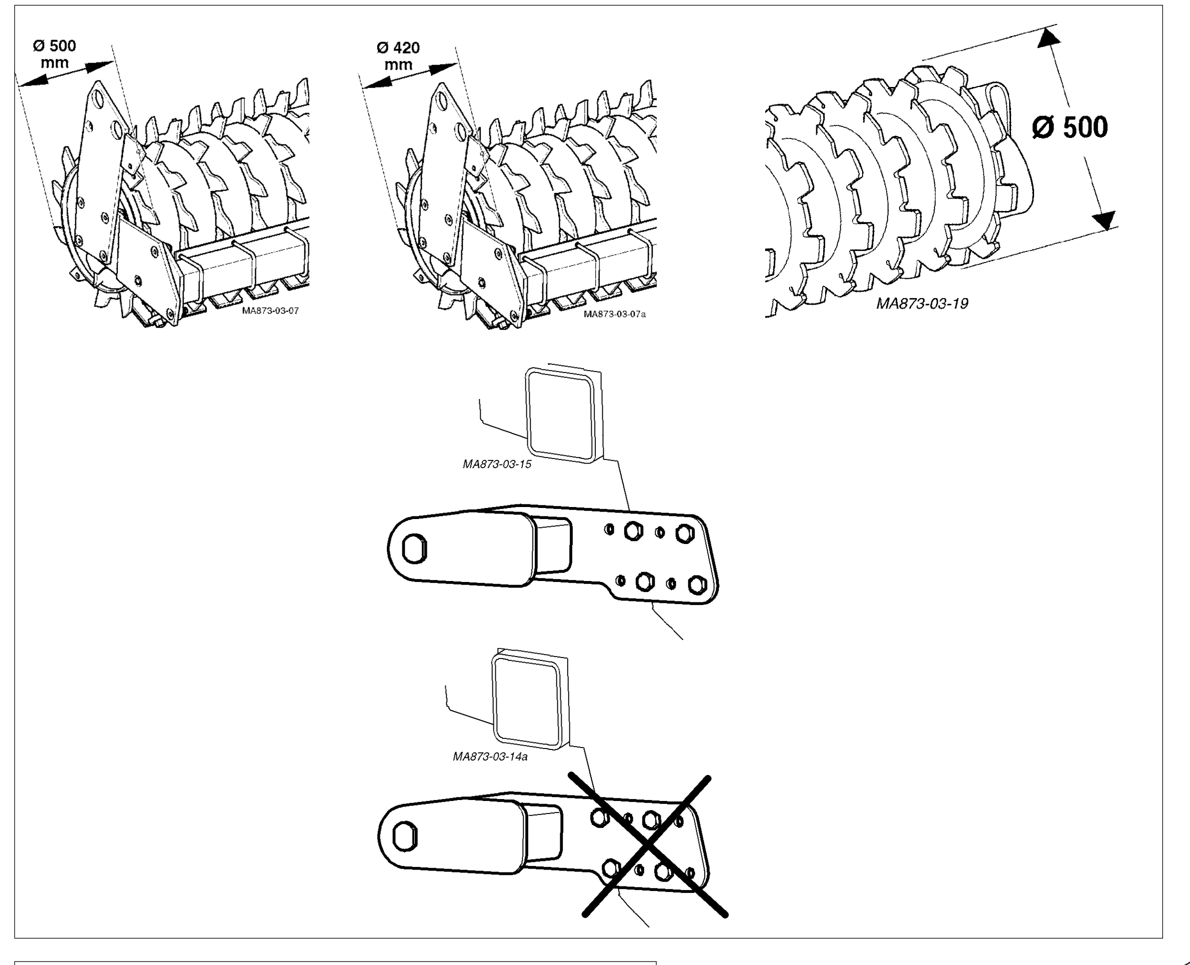


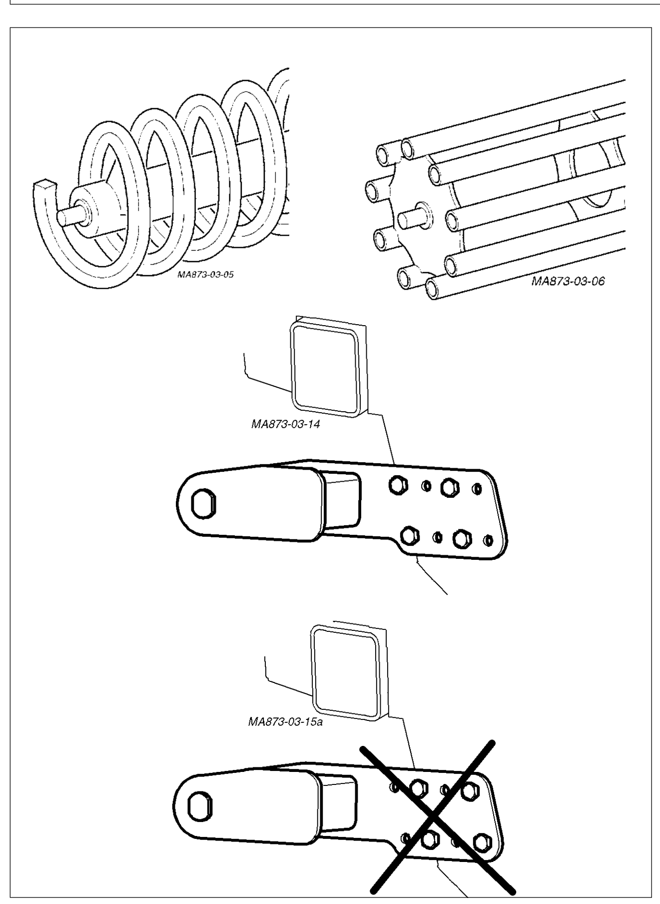


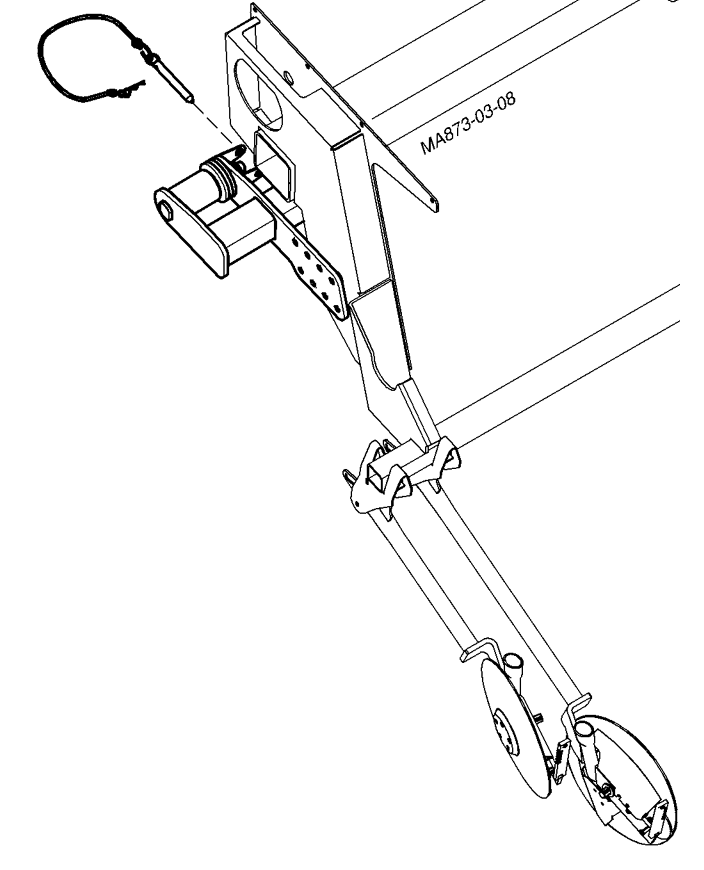
DE (ab Baujahr 2003)
FR (à partir de l'année de construction 2003)
GB (from 2003 model)
NL (vanaf bouwjaar 2003)
ES (desde el año 2003 de construcción)
PO (a partir do modelo de 2003)
IT (a partire dall'anno di costruzione 2003)



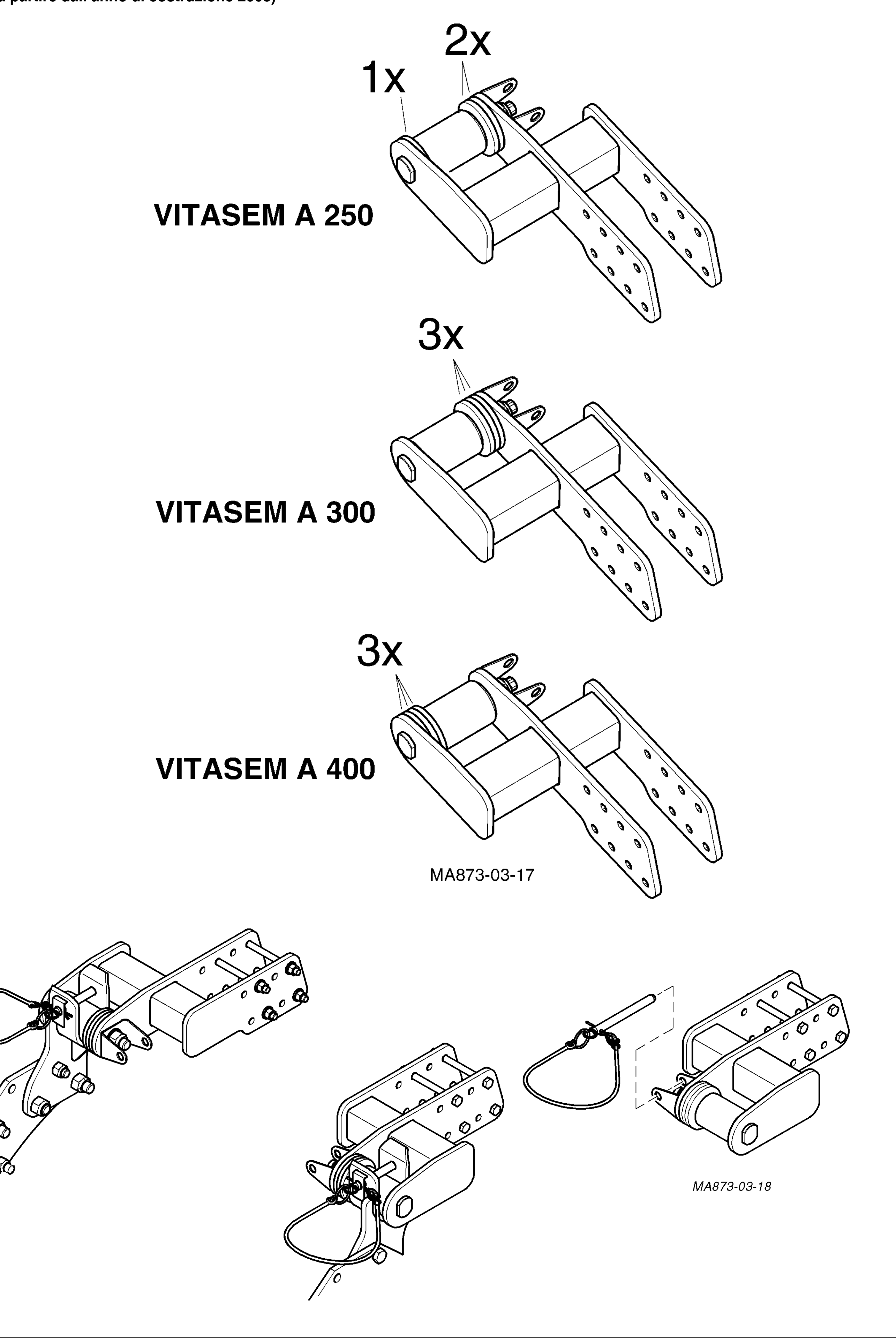
PÖTTINGER LION 300, 3001, 3000, 3001, 4000, 4001







DE (ab Baujahr 2003)
FR (à partir de l'année de construction 2003)
GB (from 2003 model)
NL (vanaf bouwjaar 2003)
ES (desde el año 2003 de construcción)
PO (a partir do modelo de 2003)
IT (a partire dall'anno di costruzione 2003)



DE **(bis Baujahr 2002)**
FR **(Jusqu'à l'année de construction 2002)**
GB **(up to 2002 model)**
NL **(tot bouwjaar 2002)**
ES **(hasta el año 2002 de construcción)**
CZ (do roku výroby 2002)
HU **(a 2002-es gyártási évig)**
PL (od roku produkcji 2003)

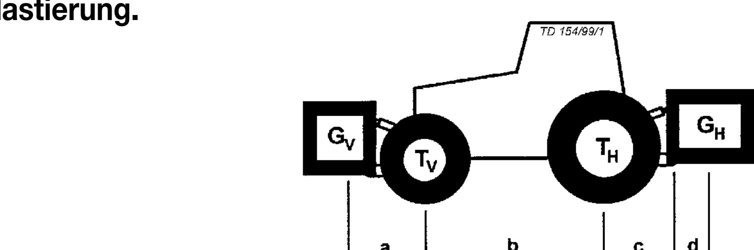
Kombination von Traktor und Anbaugerät



Der Anbau von Geräten im Front- und Heck-Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muß immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

Überzeugen sie sich vor dem Gerätekauf, daß diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor-Geräte-Kombination wiegen.

Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung.



Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten:

T_L [kg]	Leergewicht des Traktors	1
T_V [kg]	Vorderachslast des leeren Traktors	1
T_H [kg]	Hinterachslast des leeren Traktors	1
G_H [kg]	Gesamtgewicht Heckanbaugerät / Heckballast	2
G_V [kg]	Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast	2
a [m]	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät / Frontballast und Mitte Vorderachse	2 3
b [m]	Radstand des Traktors	1 3
c [m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel	1 3
d [m]	Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät / Heckballast	2

1 Siehe Betriebsanleitung Traktor
2 Siehe Preisliste und /oder Betriebsanleitung des Gerätes
3 Abmessen

Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

1. BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG FRONT $G_{V\,min}$

$$G_{V\,\min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

Frontanbaugerät

2. BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG HECK $G_{H\,min}$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

$$G_{H\,\min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + 0{,}45 \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

3. BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN VORDERACHSLAST $T_{V\ tat}$

(Wird mit dem Frontanbaugerät (G_V) die erforderliche Mindestballastierung Front ($G_{V\ min}$) nicht erreicht, muß das Gewicht des Frontanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden!)

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die inder Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle ein.

4. BERECHNUNG DES TATSÄCHLICHEN GESAMTGEWICHTES G_{tat}

(Wird mit dem Heckanbaugerät (G_H) die erforderliche Mindestballastierung Heck ($G_{H\ min}$) nicht erreicht, muß das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!)

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

Tragen Sie das berechnete tatsächliche und das in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

5. BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN HINTERACHSLAST $T_{H\ tat}$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Hinterachslast in die Tabelle ein.

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

6. REIFENTRAGFÄHIGKEIT

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässsigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein. Tabelle

Tabelle

	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung		Zulässiger wert lt. Betriebsanleitung		Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindestballastierung Front / Heck	/ kg		---		---
Gesamtgewicht	kg	≤	kg		---
Vorderachslast	kg	≤	kg	≤	kg
Hinterachslast	kg	≤	kg	≤	kg

Die Mindestballastierung muß als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Traktor angebracht werden!
Die berechneten Werte müssen kleiner / gleich (≤) den zulässigen Werten sein!

D



Anlage 1

EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 98/37/EG

Wir ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

(Name des Anbieters)

A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1

(vollständige Anschrift der Firma - bei in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten ebenfalls Angabe der Firma und Anschrift des Herstellers)

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

Kreiselegge	LION 250, LION 251	Type 872
	LION 300, LION 301	Type 8731
	LION 3000, LION 3001	Type 873
	LION 4000, LION 4001	Type 874

(Fabrikat, Typ)

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG,

(falls zutreffend)

sowie den Anforderungen der anderen einschlägigen EG-Richtlinien

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der anderen EG-Richtlinien)

entspricht.

(falls zutreffend)

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen:

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) und/oder der technischen Spezifikation(en))

Grieskirchen, 08.10.2007

(Ort und Datum der Ausstellung)

pa. Ing. W. Schremmer
Entwicklungsleitung

(Name, Funktion und Unterschrift des Befugten)

0600 D-EG Konformitätserklärung



Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.



La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.



Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.



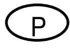
PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geleverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.



Beroende på den tekniska utvecklingen arbe-tar PÖTTINGER Ges.m.b.H. på att förbättra sina produkter.Vi måste därför förbehålla oss förändringar gentemot avbildningarna och beskrivningarna i denna bruksanvis-ning. Däremot består det inget anspråk på förändringar av produkter beroende av denna bruksanvisning.

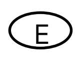
Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga. Fel förbehållna.



A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

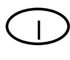
Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.



La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.



La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori.



Som led i den tekniske videreudvikling arbejder PÖTTINGER Ges.m.b.H hele tiden på at forbedre firmaets produkter.

Ret til ændringer i forhold til figurerne og beskrivelserne i denne driftsvejledning forbeholdes, krav om ændringer på allerede leverede maskinen kan ikke udledes deraf.

Tekniske angivelser, mål og vægtangivelser er uforpligtende.

Der tages forbehold for fejl.



Beroende på den tekniska utvecklingen arbetar PÖTTINGER Ges.m.b.H. på att förbättra sina produkter.

Vi måste därför förbehålla oss förändringar gentemot avbildningarna och beskrivningarna i denna bruksanvisning.

Däremot består det inget anspråk på förändringar av produkter beroende av denna bruksanvisning.Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga.

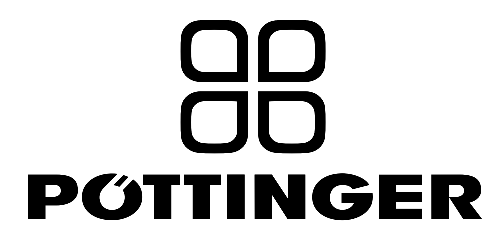
Fel förbehållna.



Som et ledd i den tekniske videreutviklingen arbeider PÖTTINGER Ges.m.b.H. stadig med forbedring av firmaets produkter.

Derfor tar vi forbehold om endringer i forhold til bildene og beskrivelsene i denne bruksanvisningen, krav om endringer på allerede leverte maskiner kan ikke utledes fra dette.

Tekniske angivelser, mål og vekt er veiledende. Med forbehold om feil.



ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-511
e-Mail: landtechnik@poettinger.co.at
Internet: http://www.poettinger.co.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656